

## 5. PRESSUPOST





**AMIDAMENTS**





## AMIDAMENTS

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
1.1 Moviment de terres							
<b>1.1.1 ADL010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Esbrossada i neteja del terreny, profunditat mínima de 25 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.</b>					
					Total m <sup>2</sup> .....:	4.500,000	
<b>1.1.2 ADE010c</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.</b>					
Sabata corregusa	1	210,00	0,25	0,20	10,500		
Biga fonament	6	5,15	0,40	0,40	4,944		
	8	3,10	0,40	0,40	3,968		
	6	5,15	0,40	0,10	1,236		
	8	3,10	0,40	0,10	0,992		
					Total m <sup>3</sup> .....:	21,640	
<b>1.1.3 ADE010d</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.</b>					
Sanejament	1	17,00	0,40	0,60	4,080		
Escomesa electrica	1	15,00	0,40	0,60	3,600		
Escomesa aigua	1	15,00	0,40	0,60	3,600		
					Total m <sup>3</sup> .....:	11,280	
<b>1.1.4 E2255H70</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim</b>					
	3	0,15	0,40	15,00	2,700		
					Total m <sup>3</sup> .....:	2,700	
<b>1.1.5 ADR010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra de la pròpia excavació, i compactació al 95% del Proctor Modificat mitjançant equip manual amb taula vibrant. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.</b>					
Sanejament	1	17,00	0,40	0,40	2,720		
Escomesa electrica	1	15,00	0,40	0,40	2,400		
Escomesa aigua	1	15,00	0,40	0,40	2,400		
					Total m <sup>3</sup> .....:	7,520	
<b>1.1.6 ADE010e</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.</b>					
Nau	4	1,10	1,10	0,40	1,936		
	6	2,35	2,35	0,55	18,224		
	4	1,90	1,90	0,45	6,498		
					Total m <sup>3</sup> .....:	26,658	
<b>1.1.7 ADE010f</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavació en pous per fonamentacions en terra de roca toba, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.</b>					
Nau	4	1,10	1,10	0,10	0,484		
	6	2,35	2,35	0,10	3,314		
	4	1,90	1,90	0,10	1,444		
					Total m <sup>3</sup> .....:	5,242	
<b>1.1.8 ADV010b</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.</b>					
Regularització emplaçament	1	62,00		1,00	62,000		
					Total m <sup>3</sup> .....:	62,000	
<b>1.1.9 UXE010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Estabilització mecànica d'esplanada, amb material adequat de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material fins arribar a una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat.</b>					
Aparcament + Entrada	1	560,00		0,20	112,000		
					Total m <sup>3</sup> .....:	112,000	
<b>1.1.10 ADT010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Transport de terres dins de l'obra, amb càrrega mecànica sobre camió de 12 t. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</b>					
Excavació pròpia	1	21,64			21,640		
	1	11,28			11,280		
	1	26,66			26,660		
	1	4.500,00		0,20	900,000		
					Total m <sup>3</sup> .....:	959,580	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
1.2 Xarxa de sanejament horitzontal							
1.2.1 Pericons							
<b>1.2.1.1 ISS008</b>	<b>Ut</b>	<b>Sifó en línia de PVC, color gris, de 200 mm de diàmetre.</b>					
					Total Ut.....:	1,000	
<b>1.2.1.2 ASA010d</b>	<b>Ut</b>	<b>Pericó de pas, d'obra de fàbrica, registrable, de dimensions interiors 100x100x120 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat.</b>					
Registre sifo en linea	1				1,000		
					Total Ut.....:	1,000	
<b>1.2.1.3 ASA010b</b>	<b>Ut</b>	<b>Pericó de pas, prefabricada de formigó, registrable, de dimensions interiors 60x60x60 cm. Inclou excavació i reblert extradós.</b>					
					Total Ut.....:	4,000	
1.2.2 Connexions de servei							
<b>1.2.2.1 ASB010b</b>	<b>m</b>	<b>Connexió de servei general de sanejament a la xarxa general del municipi, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu. Inclou formació de rasa i posterior reblert.</b>					
					Total m.....:	13,560	
<b>1.2.2.2 ASB020b</b>	<b>Ut</b>	<b>Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.</b>					
					Total Ut.....:	1,000	
1.2.3 Col·lectors							
<b>1.2.3.1 ASC010</b>	<b>m</b>	<b>Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diàmetre, amb junta elàstica.</b>					
					Total m.....:	20,790	
<b>1.2.3.2 ASC010b</b>	<b>m</b>	<b>Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diàmetre, amb junta elàstica.</b>					
					Total m.....:	4,680	
<b>1.2.3.3 ASC010c</b>	<b>m</b>	<b>Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.</b>					
					Total m.....:	10,350	
<b>1.2.3.4 ASC010d</b>	<b>m</b>	<b>Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diàmetre, amb junta elàstica.</b>					
					Total m.....:	14,720	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
1.2.4 Sistemes d'evacuació de terres							
<b>1.2.4.1 ASI020b</b>	<b>Ut</b>	<b>Bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm.</b>					
Nau	2				2,000		
Instal.lacions	3				3,000		
Pati	3				3,000		
					Total Ut.....:	8,000	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
2.1 Regularització							
<b>2.1.1 CRL010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Capa de formigó de neteja HL-150/B/20 fabricat en central i abocat amb cubilot, de 10 cm d'espessor. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.</b>					
Mur	1	250,00	0,20		50,000		
Sabates	4	1,10	1,10		4,840		
	6	2,35	2,35		33,135		
	4	1,90	1,90		14,440		
Biga fonament	6	5,15	0,40		12,360		
	8	3,10	0,40		9,920		
					Total m <sup>2</sup> .....:	124,695	
2.2 Superficials							
<b>2.2.1 CSZ010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Sabata de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 36 kg/m<sup>3</sup>.</b>					
Nau	4	1,10	1,10	0,40	1,936		
	6	2,35	2,35	0,55	18,224		
	4	1,90	1,90	0,45	6,498		
					Total m <sup>3</sup> .....:	26,658	
2.3 Travaments							
<b>2.3.1 CAV010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Biga de lligat, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m<sup>3</sup>. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.</b>					
Biga fonament	6	5,15	0,40	0,40	4,944		
	8	3,10	0,40	0,40	3,968		
					Total m <sup>3</sup> .....:	8,912	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
2.4 Anivellament							
<b>2.4.1 RSN020</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Paviment continu de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, i capa de morter de rodadura, color Gris Natural, compost de lligants hidràulics i partícules metàl·liques, rendiment 6 kg/m<sup>2</sup>, amb acabat remolinat mecànic i posterior aplicació de líquid de curat incolor, rendiment 0,15 kg/m<sup>2</sup>.</b>					
Solera	1	1.250,00			1.250,000		
-platja nau-	-1	360,00			-360,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	890,000	
<b>2.4.2 UXC020</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu), amb fibres de polipropilè, i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m<sup>2</sup>, amb acabat remolinat mecànic.</b>					
-platja nau-	1	20,00	5,00		100,000		
-instal.lacions pati-	1	1,80	2,75		4,950		
	1	2,75	2,75		7,563		
					Total m <sup>2</sup> .....:	112,513	
<b>2.4.3 ANS010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Solera de formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm d'espessor, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, per a base d'un paviment.</b>					
Bancada	1	25,00			25,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	25,000	
<b>2.4.4 RSN120</b>	<b>m</b>	<b>Perfil buit de PVC rígid, de secció triangular, de 40 mm d'altura, col·locat com junta de treball o dilatació en paviment continu de formigó.</b>					
Perimetre Bancada	3	5,00			15,000		
					Total m.....:	15,000	
<b>2.4.5 NALO40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Aïllament multicapa a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, format per una làmina de polietilè adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat, 3,6 kg/m<sup>2</sup> de 7 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).</b>					
Bancada	1,1	25,00			27,500		
					Total m <sup>2</sup> .....:	27,500	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>2.4.6 ANE010</b>	m <sup>3</sup>	<b>Emmacat en caixa per base solera, amb aportació de bol, Ø80/150 mm, compactació mitjançant equip manual amb taula vibrant.</b>					
	1	900,00		0,66	594,000		
				Total m <sup>3</sup> .....:		594,000	
<b>2.4.7 E7A24MOL</b>	m <sup>2</sup>	<b>Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m<sup>2</sup>, col.locada no adherida</b>					
				Total m <sup>2</sup> .....:		905,000	
<b>2.4.8 NAK010</b>	m <sup>2</sup>	<b>Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny format per plafó rigid de poliestirè extruït, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió &gt;= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col.locat a la base de la solera, cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm de gruix, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).</b>					
				Total m <sup>2</sup> .....:		520,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
3.1 Formigó armat							
<b>3.1.1 EHM010</b>	m <sup>3</sup>	<b>Mur de formigó armat 2C, H&lt;=3 m, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, 90 kg/m<sup>3</sup>, gruix 20 cm, encofrat metàl·lic, amb acabat tipus industrial per revestir.</b>					
Mur	1	369,00	0,20	0,50	36,900		
-instal.lacions pati-	1	2,75	0,20	0,60	0,330		
				Total m <sup>3</sup> .....:		37,230	
<b>3.1.2 EHL010</b>	m <sup>2</sup>	<b>Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m<sup>2</sup>; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.</b>					
Voladís oficines	1	8,40			8,400		
Voladís Aules	1	6,00			6,000		
Voladís Laboratori	1	8,55			8,550		
				Total m <sup>2</sup> .....:		22,950	
3.2 Acer							
<b>3.2.1 EASANC</b>	Ut	<b>Taco split D12/100 per a fixat perfil metàl·lic a base formigó.</b>					
	1	240,00		1,35	324,000		
				Total Ut.....:		324,000	
<b>3.2.2 EAS040b</b>	m	<b>Acer S275JRC en suports, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</b>					
				Total m.....:		3.050,000	
<b>3.2.3 EAV030b</b>	m	<b>Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 105.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</b>					
				Total m.....:		1.200,000	
<b>3.2.4 EAV030e</b>	m	<b>Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 205.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</b>					
				Total m.....:		20,000	



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.1. Amidaments

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
3.2.5 EAV030c	m	Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 255.100.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				250,000	3.2.11 EAV030I	m	Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				157,600
					Total m.....:							Total m.....:	
3.2.6 EAV030d	m	Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 250.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				660,000	3.2.12 EAV30e	m	Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				90,000
					Total m.....:							Total m.....:	
3.2.7 EAV030f	m	Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 200.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				50,000	3.2.13 EAS010	m	Acer S275JR en suports, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB 100 amb unions soldades.				
					Total m.....:		Nau	2	129,33			258,660	
												Total m.....:	258,660
3.2.8 EAV030g	m	Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 40.40.17.17.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					3.2.14 EAV010	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 100 amb unions soldades.				32,650
Oficines	6	5,40			32,400							Total m.....:	
Aules	4	10,00			40,000		3.2.15 EAV010b	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 120 amb unions soldades.				16,320
Laboratori	6	10,00			60,000							Total m.....:	
Zones comuns	4	6,30			25,200		3.2.16 EAV010c	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 140 amb unions soldades.				200,000
					Total m.....:	157,600						Total m.....:	
3.2.9 EAV030h	m	Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 60.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				157,600	3.2.17 EAV010d	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 200 amb unions soldades.				77,200
					Total m.....:							Total m.....:	
3.2.10 EAV030i	m	Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				157,600	3.2.18 EAV010e	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 240 amb unions soldades.				
					Total m.....:			1	111,00			111,000	
							Pont grua	1	40,00			40,000	
												Total m.....:	151,000
							3.2.19 EAV010g	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 160 amb unions soldades.				
									1	325,00		325,000	
							Corretges					Total m.....:	325,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
3.2.20 EAV010f	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.												
					Total m.....:	40,000								
3.2.21 EAV010i	Ut	Formació mensula (segons detall) amb acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.												
					Total Ut.....:	10,000								
3.2.22 EAV010h	m	Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 360 amb unions soldades.												
		1	40,00			40,000								
					Total m.....:	40,000								
3.2.23 EAS006c	Ut	Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x200 mm i gruix 10 mm, amb 8 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.												
					Total Ut.....:	8,000								
3.2.24 EAS006d	Ut	Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 10 mm, amb 10 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.												
					Total Ut.....:	6,000								
3.2.25 RRI010	m <sup>2</sup>	Revestiment intumescent EI 30 (637 micres) i aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris.												
HEB 100		258,6	0,57			147,402								
IPE 100		32,65	0,40			13,060								
IPE 120		16,32	0,48			7,834								
IPE 140		200	0,55			110,000								
IPE 200		77,2	0,79			60,988								
IPE 240		151	0,92			138,920								
IPE 270		40	1,04			41,600								
IPE 360		40	1,35			54,000								
Bigues conformades														
C.250.75.2		660	0,44			290,400								
OF		4	0,11	157,60		69,344								
					Total m <sup>2</sup> .....:	933,548								
3.2.26 RNE010	m <sup>2</sup>	Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície d'acer laminat en estructures metàl·liques, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'imprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,111 l/m <sup>2</sup> ) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 35 microns per ma (rendiment: 0,08 l/m <sup>2</sup> ).												
Corretges IPE 160		1	325,00								0,62	201,500		
											Total m <sup>2</sup> .....:		201,500	





Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
4.1 Fusteria exterior						
<b>4.1.1 FCY010e</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil-lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x50 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-01	4				4,000	
					Total Ut.....:	4,000
<b>4.1.2 FCY010c</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 128x250 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-02	1				1,000	
					Total Ut.....:	1,000
<b>4.1.3 FCY010</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil-lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x105 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-03	6				6,000	
					Total Ut.....:	6,000
<b>4.1.4 FCY010h</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x295 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-04	1				1,000	
					Total Ut.....:	1,000
<b>4.1.5 FCY010i</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 110x330 cm, amb divisió superior i inferior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-05	1				1,000	
					Total Ut.....:	1,000
<b>4.1.6 FCY010f</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil-lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x130 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-06	8				8,000	
					Total Ut.....:	8,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>4.1.7 FCY010j</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 590x330 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-07	1				1,000	
B-08	2				2,000	
					Total Ut.....:	3,000
<b>4.1.8 FCY010k</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 90x220 cm, amb fix lateral de 50x220 cm, més doble fixe superior, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Mesura total 150x450 cm.</b>				
B-09	2				2,000	
					Total Ut.....:	2,000
<b>4.1.9 FCY010n</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 405x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>				
B-10	2				2,000	
					Total Ut.....:	2,000
<b>4.1.10 FCY010m</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de doble fix de 500x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Incorpora abatible d'eix vertical amb una llum de 90x210 cm.</b>				
B-11	1				1,000	
					Total Ut.....:	1,000
<b>4.1.11 FCY010p</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x220 cm, amb divisió superior, sistema 2300 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i sense bastiment de base.</b>				
B-13	2				2,000	
					Total Ut.....:	2,000
<b>4.1.12 FCY010o</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 105x220 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i amb bastiment de base.</b>				
B-14	2				2,000	
					Total Ut.....:	2,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total		
<b>4.1.13 FCY010x</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 523x350 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>						4.2 Defenses en exteriors							
B-12	1				1,000		<b>4.2.1 FDD010</b>	m	<b>Barana recta de façana de 100 cm d'alçària formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm i muntants de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; i passamans de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm.</b>						
						Total Ut.....:	Entrada	2		10,00		20,000			
												Total m.....:	20,000		
<b>4.1.14 FCY010q</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'exterior, de 215x220 cm, i fixe superior de 215x180 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per dues fulles, i sense bastiment de base.</b>						<b>4.2.2 FDD010b</b>	m	<b>Clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm.</b>					
P-E	1				1,000		Entrada	2		4,00		8,000			
						Total Ut.....:						Total m.....:	8,000		
<b>4.1.15 FCY010s</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 135x1390 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>						<b>4.2.3 RNE010b</b>	m <sup>2</sup>	<b>Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície galvanitzada o de metalls no ferris, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació de secat ràpid, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,1 l/m<sup>2</sup>) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,102 l/m<sup>2</sup>).</b>					
Claraboya	1				1,000		Entrada	2		10,00		20,000			
						Total Ut.....:						Total m <sup>2</sup> .....:	20,000		
<b>4.1.16 FCY010g</b>	<b>Ut</b>	<b>Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 55x938 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfileria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.</b>						4.3 Extradossats							
Claraboya	1				1,000		<b>4.3.1 PTW010c</b>	m <sup>2</sup>	<b>Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 tallafoc (DF) , ancorada al parament vertical mitjançant perfileria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.</b>						
						Total Ut.....:	Façana	1	1.342,00			1.342,000			
							-nau-	-1	77,60		7,80	-605,280			
												Total m <sup>2</sup> .....:	736,720		
<b>4.1.17 UVP010</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.</b>						<b>4.3.2 FFW010b</b>	m <sup>2</sup>	<b>Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" o equivalent realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) ,placa acústica perforada 15x1200x2000 mm, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors, ancorada al parament vertical mitjançant perfileria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. Aïllament entre muntants en extradossat de plaques (no incloses en aquest preu), format per plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 30 mm d'espessor.</b>					
						Total Ut.....:	Aula	1	38,80		2,70	104,760			
<b>4.1.18 UVP010x</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada per folrar amb placa viro, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.</b>											Total m <sup>2</sup> .....:	104,760	
						Total Ut.....:									
<b>4.1.19 UVP010b</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada microperforada, d'una fulla batent, dimensions 100x200 cm, per accés peatonal, obertura manual.</b>													
						Total Ut.....:									
<b>4.1.20 FDG010b</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta basculant pre-lleva amb contrapesos per garatge formada per xapa plegada d'acer galvanitzat, panell llis acanalat, acabat blanc, de 525x400 cm, obertura manual.</b>													
						Total Ut.....:									



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>4.3.3 FLA010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Tancament de façana format per panells de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta.</b>					
-nau-	1	77,60		5,30	411,280		
				Total m <sup>2</sup> .....:		411,280	
4.4 Lleugeres							
<b>4.4.1 NIF022</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.</b>					
				Total m <sup>2</sup> .....:		970,000	
<b>4.4.2 E83HU010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Aplacat de faixa vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb placa de fibres de fusta amb OSB (hidrofug) de 10 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques galvanitzades</b>					
Exterior	1	970,00			970,000		
Interior nau	1	77,60		2,50	194,000		
				Total m <sup>2</sup> .....:		1.164,000	
<b>4.4.3 RFS010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Revestiment de façanes amb pintura permeable al vapor d'aigua de color negre, per a la realització de la capa d'acabat amb una mà.</b>					
Darrere lames	1	22,00		4,00	88,000		
	1	11,00		4,00	44,000		
				Total m <sup>2</sup> .....:		132,000	
4.5 Acabaments d'exterior							
<b>4.5.1 FRA010b</b>	<b>m</b>	<b>Cavalló de xapa d'acer prelacat de 30 cm de desenvolupament, fixat mitjançant cargol amb arandela de goma.</b>					
				Total m.....:		558,000	
<b>4.5.2 FRV010b</b>	<b>m</b>	<b>Escopidor d'acer prelacat, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm.</b>					
				Total m.....:		57,000	
4.6 Vidres							
<b>4.6.1 PDB010b</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Clavenda de xapa perforada d'alumini lacat negre de 1,5 mm d'espessor.</b>					
B-05	1	1,05		3,00	3,150		
				Total m <sup>2</sup> .....:		3,150	
<b>4.6.2 FVS010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Vidre laminar de seguretat 6+6 mm, butiral de polivinil incolor.</b>					
B-08	1	5,90		3,30	19,470		
B-12	1	5,20		3,45	17,940		
				Total m <sup>2</sup> .....:		37,410	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>4.6.3 FVI010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Policarbonat de 16 mm de 3P Cristal (0010)</b>					
				Total m <sup>2</sup> .....:		140,000	
<b>4.6.4 FVC010h</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Doble envidrament de seguretat (laminar), 6+6/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 6+6 (amb factor solar del 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor.</b>					
B-07	2	5,80		3,20	37,120		
B-10	2	4,00		2,00	16,000		
B-11	2	4,80		2,00	19,200		
				Total m <sup>2</sup> .....:		72,320	
<b>4.6.5 FVC010i</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Doble envidrament de seguretat (laminar), 4+4/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 4+4 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor</b>					
Fixes							
B-02	1	1,23		2,45	3,014		
B-04	1	1,00		2,90	2,900		
				Total m <sup>2</sup> .....:		5,914	
<b>4.6.6 FVC010j</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/3+3, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 3+3 mm d'espessor</b>					
P-E	1	2,10		2,10	4,410		
	1	2,10		2,25	4,725		
B-13	2	1,05		2,10	4,410		
B-14	2	1,05		2,10	4,410		
B-09	2	1,40		4,40	12,320		
				Total m <sup>2</sup> .....:		30,275	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>4.6.7 FVC010I</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor</b>					
Claraboia	1	9,35	0,50		4,675		
	1	13,80	1,30		17,940		
					Total m <sup>2</sup> .....:	22,615	
<b>4.6.8 FVC010k</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor</b>					
Ampits							
B-01	4	0,95	1,05		3,990		
B-03	6	0,95	1,05		5,985		
B-06	8	0,95	1,05		7,980		
					Total m <sup>2</sup> .....:	17,955	
<b>4.6.9 FVC010m</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Doble envidrament estàndard, 4/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament estàndard, conjunt format per vidre exterior Float color gris de 4 mm (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor.</b>					
B-01	4	0,95	1,05		3,990		
	4	0,95	0,45		1,710		
B-03	6	0,95	1,05		5,985		
B-06	8	0,95	1,05		7,980		
	8	0,95	1,25		9,500		
					Total m <sup>2</sup> .....:	29,165	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1 Sistema de condicionament i instal·lacions						
5.1.1 Sanejament						
5.1.1.1 Baixants						
<b>5.1.1.1.1 ISB010</b>	<b>m</b>	<b>Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	38,200
<b>5.1.1.1.2 ISB010b</b>	<b>m</b>	<b>Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	52,800
<b>5.1.1.1.3 ISB010c</b>	<b>m</b>	<b>Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	12,800
5.1.1.2 Derivacions individuals						
<b>5.1.1.2.1 ISD005</b>	<b>m</b>	<b>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	10,580
<b>5.1.1.2.2 ISD005b</b>	<b>m</b>	<b>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	38,250
<b>5.1.1.2.3 ISD005c</b>	<b>m</b>	<b>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	1,660
<b>5.1.1.2.4 ISD005d</b>	<b>m</b>	<b>Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.</b>				
					Total m.....:	9,400
5.1.1.3 Col·lectors suspesos						
<b>5.1.1.3.1 ISS010b</b>	<b>m</b>	<b>Col·lector suspès insonoritzat de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió amb junta elàstica.</b>				
					Total m.....:	31,500
5.1.2 Aigua sanitària						
5.1.2.1 Canonades						
<b>5.1.2.1.1 FFB17455</b>	<b>m</b>	<b>Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa</b>				
					Total m.....:	20,000



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.  
**Data** Setembre de 2011

5. Pressupost  
 5.1. Amidaments

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.2.1.2 EN3284F7 u</b> Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment						
				Total u.....:		2,000
<b>5.1.2.1.3 FDK2U355 u</b> Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació						
				Total u.....:		1,000
<b>5.1.2.1.4 FDKZH9B4 u</b> Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
				Total u.....:		1,000
<b>5.1.2.1.5 EFB17452 m</b> Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment						
				Total m.....:		5,000
<b>5.1.2.1.6 EFB16452 m</b> Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment						
	1	6,00			6,000	
	1	18,00			18,000	
	1	25,00			25,000	
				Total m.....:		49,000
<b>5.1.2.1.7 EFB15652 m</b> Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment						
	1	2,00			2,000	
	1	6,00			6,000	
	1	12,00			12,000	
				Total m.....:		20,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.2.1.8 EFB14652 m</b> Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment						
	1	11,00			11,000	
	1	3,00			3,000	
	2	5,00			10,000	
	1	5,00			5,000	
	1	8,00			8,000	
	1	15,00			15,000	
	1	15,00			15,000	
	1	13,00			13,000	
				Total m.....:		80,000
<b>5.1.2.1.9 EFB92A8A m</b> Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	1	11,00			11,000	
	1	3,00			3,000	
	2	5,00			10,000	
	1	5,00			5,000	
	1	15,00			15,000	
	1	7,00			7,000	
				Total m.....:		51,000
<b>5.1.2.1.10 EFB92A8C m</b> Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment						
	1	12,00			12,000	
				Total m.....:		12,000
<b>5.1.2.1.11 EFQ3G47K m</b> Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix						
				Total m.....:		51,000





Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1.2.1.12 EFQ3G49K m						
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix						
					Total m.....:	12,000
5.1.2.1.13 EN8363E4 u						
Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 25 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada						
					Total u.....:	1,000
5.1.2.1.14 EN8373E4 u						
Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada						
					Total u.....:	1,000
5.1.2.1.15 EJA263B1EQYK u						
Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència ref. 0.318.425 de la sèrie Termos Elèctrics de DUCASA , preu alt, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat						
					Total u.....:	1,000
5.1.2.1.16 ENF11A20 u						
Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 25 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada						
					Total u.....:	1,000
5.1.2.1.17 EN314427 u						
Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment						
					Total u.....:	1,000
5.1.2.1.18 EN315427 u						
Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment						
					Total u.....:	1,000
5.1.2.1.19 EN316427 u						
Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment						
					Total u.....:	8,000
5.1.2.2 Aparells						
5.1.2.2.1 EJ62U010 u						
Descalcificador de cabal màxim 2,8 m3/h de diàmetre 1' amb capacitat de 14 kg de sal, instal·lat, model BASIC/D 255V70 de BLAUTEK o equivalent						
					Total u.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1.3 Electricitat						
5.1.3.1 Equips d'enllumenat						
5.1.3.1.1 EH612325 u						
Llumenera d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescència de 175 fins a 300 lúmens, de 2 h d'autonomia, com a màxim, muntada superficialment a la paret						
					Total u.....:	28,000
5.1.3.1.2 EHB1U002 U						
Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 2 tubs fluorescent de 36 w, amb equip convencional, IP-65, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge						
					Total U.....:	4,000
5.1.3.1.3 EHB1U010 u						
Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 1 tub fluorescent de 18 w, amb equip convencional, IP-55, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o similar d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge						
					Total u.....:	1,000
5.1.3.1.4 FHM1U004 U						
Columna cilíndrica de 8 m d'alçada, amb base de 300x300 mm., amb creueta per fixació de projector, porta amb registre, inclòs equip elèctric i cablejat interior, col·locat amb platina metàl·lica sobre dau de formigó.						
					Total U.....:	2,000
5.1.3.1.5 FHQ64G64 u						
Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 150 W, de forma oval, tancat amb allotjament per a equip model MINIECO de la marca LAMP o similar.						
					Total u.....:	2,000
5.1.3.1.6 FG22TK1K m						
Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
Columnes aparcament					55	55,000
					Total m.....:	55,000
5.1.3.1.7 FDK256F3 U						
Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra						
Enllumenat aparcament					2	2,000
					Total U.....:	2,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>5.1.3.1.8 FDKZ3159 u</b>	<b>Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l</b>						
					Total u.....:	2,000	
<b>5.1.3.1.9 EH11GN24 u</b>	<b>Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W STYLAMP LAMP o equivalent amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre</b>						
Atri	4				4,000		
					Total u.....:	4,000	
<b>5.1.3.1.10 EH11GP24 u</b>	<b>Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada darrera del fals sostre de lamel·les.</b>						
Rec.	2				2,000		
Reunions	3				3,000		
Of 01	2				2,000		
Of 02	2				2,000		
Of 03	2				2,000		
					Total u.....:	11,000	
<b>5.1.3.1.11 EH112524 u</b>	<b>Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc model EXTRAPLANA LAMP o equivalent, nombre de tubs fluorescents 2 de 35 W T-5, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre</b>						
Aula 01	6				6,000		
Aula 02	6				6,000		
Lab rec.	6				6,000		
Lab net	4				4,000		
Lab ass.	9				9,000		
					Total u.....:	31,000	
<b>5.1.3.1.12 EH32U010 u</b>	<b>Aplic radiació dir. ind. amb làmpada TC TSE 1x20 W, muntat superficialment model BLOC LAMP o equivalent</b>						
					Total u.....:	9,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>5.1.3.1.13 EH2D4941 u</b>	<b>Llumenera decorativa tipus downlight, amb portalàmpades, amb 1 làmpada fluorescent vertical de 18 W i 230 V de tensió d'alimentació amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=82, dimensions d'encastament de 165 mm de diàmetre MINI KONIC DE LAMP o equivalent, amb reflector platejat, grau de protecció IP 20, equip electromagnètic i col·locada encastada.</b>						
					Total u.....:	9,000	
<b>5.1.3.1.14 EH327M3H u</b>	<b>Llumenera decorativa tipus aplic, amb difusor de policarbonat, amb 1 làmpada TC-DE 1x18 W model POINT LAMP o equivalent, muntat superficialment en parament vertical</b>						
					Total u.....:	2,000	
<b>5.1.3.1.15 EHA2U010 u</b>	<b>Llum industrial amb distribució simètrica semi-intensiva, amb làmpada de vapor de mercuri a pressió alta de 250 W, amb difusor de policarbonat i tanca per difusor HANGAR LAMP o equivalent, amb equip electromagnètic incorporat, tancat i suspès.</b>						
nau	9				9,000		
					Total u.....:	9,000	
<b>5.1.3.1.16 EHT1B010 u</b>	<b>Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació exterior en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió</b>						
					Total u.....:	1,000	
5.1.3.2 Quadres Elèctrics							
<b>5.1.3.2.1 EG11U925 u</b>	<b>Caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 250 A, segons esquema UNESA numero 9, de 600x300x160 mm, apte per a conductors de fins a 150 mm<sup>2</sup> de secció, inclosa base portafusibles NH T-1 i els fusibles, muntada superficialment</b>						
	1				1,000		
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.3.2.2 EG51XT11 u</b>	<b>Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potència de 138,4 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potència NSX250 TMD200 Rg 0,70 36 KA, transformadors, comptadors, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada</b>						
	1				1,000		
					Total u.....:	1,000	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>5.1.3.2.4 1G1ZX002 u</b>	<b>Q1 - quadre planta primera amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb seccionador general 200 A muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1080x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat</b>							<b>5.1.3.3.2 EG329306 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub</b>					
Quadre Planta Primera	1				1,000		115	3	30,00			90,000		
					Total u.....:	1,000	116	3	30,00			90,000		
<b>5.1.3.2.5 1G1ZX009 u</b>	<b>Armari Prefabricat per TMF10 i CGP, en estructura monobloc de formigó reforçat amb FV GRC segons UNE EN 1169, porta de xapa galva RAL 7035, tancament amb palanca i bombí JIS CFE i 3 punts de anclatge. de 730 Kg de pes i mesures 1740x1690x260.</b>							117	3	20,00		60,000		
					Total u.....:	1,000	118	3	40,00			120,000		
<b>5.1.3.2.7 EGC51500 u</b>	<b>SAI monofàsic de 6000 VA de potència (4200w), tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 4 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega (130%), model SLC-4000-TWIN de SALICRU o similar.</b>							123	3	15,00		45,000		
					Total u.....:	1,000	124	3	25,00			75,000		
							125	3	25,00			75,000		
							126	3	25,00			75,000		
							PREV	0,1	750,00			75,000		
												Total m.....:	705,000	
<b>5.1.3.3.1 EG329206 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col.locat en tub</b>							<b>5.1.3.3.3 EG31G406 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm2, col.locat en tub</b>					
103	1	40,00	3,00		120,000		119	1	40,00			40,000		
104	5	15,00	3,00		225,000		120	1	10,00			10,000		
105	1	75,00	3,00		225,000			3	50,00			150,000		
106	1	75,00	3,00		225,000		121/122	3	50,00			150,000		
107	1	40,00	3,00		120,000		209	1	40,00			40,000		
108	1	40,00	3,00		120,000		210	1	40,00			40,000		
109	1	75,00	3,00		225,000		211	1	50,00			50,000		
110/111	2	50,00	3,00		300,000		213	1	35,00			35,000		
203/204/205	3	40,00	3,00		360,000		PREV	0,1	600,00			60,000		
206	1	35,00	3,00		105,000							Total m.....:	575,000	
PREV	0,1	2.500,00			250,000		<b>5.1.3.3.4 EG31G506 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm2, col.locat en tub</b>						
					Total m.....:	2.275,000	113	125				125,000		
												Total m.....:	125,000	
							<b>5.1.3.3.5 EG31J306 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub</b>						
							214	15				15,000		
							215	45				45,000		
												Total m.....:	60,000	





Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.3.3.6 EG31J506 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat en tub</b>					
102	1	40,00			40,000	
212	1	25,00			25,000	
207/208	1	20,00			20,000	
	1	45,00			45,000	
					Total m.....:	130,000
<b>5.1.3.3.7 EG31J906 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x35 mm2, col·locat en tub</b>					
Reactiva	2	10,00			20,000	
					Total m.....:	20,000
<b>5.1.3.3.8 FDKZ3159 u</b>	<b>Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l</b>					
Canalitzacions exteriors	2				2,000	
					Total u.....:	2,000
<b>5.1.3.3.9 FDK256F3 U</b>	<b>Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra</b>					
Canalitzacions exteriors	2				2,000	
					Total U.....:	2,000
<b>5.1.3.3.10 EG31EA06 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x50 mm2, col·locat en tub</b>					
201	1	20,00			20,000	
Reactiva	3	10,00			30,000	
					Total m.....:	50,000
<b>5.1.3.3.11 EG31EB06 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x70 mm2, col·locat en tub</b>					
101	2	35,00			70,000	
					Total m.....:	70,000
<b>5.1.3.3.12 EG31EC06 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x95 mm2, col·locat en tub</b>					
100	2	25,00			50,000	
201	3	20,00			60,000	
					Total m.....:	110,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.3.3.13 EG31ED06 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x120 mm2, col·locat en tub</b>					
	3	35,00			105,000	
					Total m.....:	105,000
<b>5.1.3.3.14 EG31EE06 m</b>	<b>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x150 mm2, col·locat en tub</b>					
	3	25,00			75,000	
					Total m.....:	75,000
<b>5.1.3.3.15 EG2DG6F5EE0T m</b>	<b>Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/200EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport</b>					
					Total m.....:	25,000
<b>5.1.3.3.16 EG2DG6H5EE0V m</b>	<b>Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/300EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport</b>					
					Total m.....:	45,000
<b>5.1.3.3.17 FG22TK1K m</b>	<b>Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada</b>					
Canalitzacions exteriors	20				20,000	
	50				50,000	
					Total m.....:	70,000
<b>5.1.3.3.18 EG21271J m</b>	<b>Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</b>					
	300				300,000	
					Total m.....:	300,000
<b>5.1.3.3.19 EG21281J m</b>	<b>Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</b>					
	1.250				1.250,000	
					Total m.....:	1.250,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.3.3.20 EG21291J</b> m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment				500,000	
	500					
					Total m.....:	500,000
<b>5.1.3.3.21 EG151512</b> u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				80,000	
	80					
					Total u.....:	80,000
<b>5.1.3.3.22 EG151D11</b> u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada				20,000	
	20					
					Total u.....:	20,000
<b>5.1.3.3.23 EG21RP1G</b> m	Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada				20,000	
					Total m.....:	20,000
5.1.3.4 Mecanismes						
<b>5.1.3.4.1 EG61U160</b> u	Caixa modular de PVC-M1, de color blanc, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes moduls, muntada superficialment				9,000	
					Total u.....:	9,000
<b>5.1.3.4.2 EG61U140</b> u	Caixa modular de PVC, de color blanc, de 152x154x60 mm, apte per a quatre mecanismes moduls, muntada superficialment				8,000	
					Total u.....:	8,000
<b>5.1.3.4.3 EG63U002</b> U	Endoll bipolar amb base de terra tipus schucko de 16 A 250 V de 45x45 mm per a instal.lació en caixa de mecanismes modular, model K01 de la firma 'CIMABOX' o similar d'iguals característiques. Totalment instal.lat, connectat i provat. S'inclou petit material auxiliar de connexió i muntatge.				36,000	
	9	4,00				
	8	2,00			16,000	
					Total U.....:	52,000
<b>5.1.3.4.4 EG63B153</b> u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment				10,000	
					Total u.....:	10,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.3.4.5 EG62U003</b> U	Interruptor bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 601 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal.lat. s'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexió i muntatge					35,000
					Total U.....:	35,000
<b>5.1.3.4.6 EG62U004</b> u	Commutador bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 606 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal.lat. s'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexió i muntatge					
D.1 MENJADOR	6				6,000	
D.2 CUINA	2				2,000	
					Total u.....:	8,000
<b>5.1.3.4.7 EG62U001</b> u	Interruptor temporitzat de 1 a 15 minuts, per a una potència de fins a 400 VA de fluorescència, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, muntat superficialment					6,000
					Total u.....:	6,000
<b>5.1.3.4.8 EG6P1364C8UN</b> u	Presa de corrent industrial de tipus mural ref. 9982 de la sèrie CETACTION de BJC , 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col.locada					2,000
					Total u.....:	2,000
5.1.3.5 Connexió a Terra						
<b>5.1.3.5.1 EG380902</b> m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment				150,000	
	150					
					Total m.....:	150,000
<b>5.1.3.5.2 EGD1000N</b> U	Connexió per soldadura aluminotermica tipus cadwell o similar a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra				30,000	
	30					
					Total U.....:	30,000
<b>5.1.3.5.3 EGD1441E</b> u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra				12,000	
	12					
					Total u.....:	12,000
<b>5.1.3.5.4 EGDZ1102</b> u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment				1,000	
	1					
					Total u.....:	1,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
5.1.4 Climatització i ventilació							
5.1.4.1 Equips							
<b>5.1.4.1.1 EED511K1 u</b>	<b>Bomba de calor per a equips de cabal variable de refrigerant, amb ventilador axial, per a sistemes de 2 tubs, amb 16 unitats interiors com a màxim, de 40/45 kW de potència tèrmica, de 13,47kW de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació elèctrica de 400 V, amb funcionament del compressor DC Inverter, i fluid frigorífic R410 A, amb desguassos, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada, model PUHY P400YHM de MITSUBISHI o similar.</b>						
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.1.2 EEDC1111 u</b>	<b>Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2,2 / 2,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 50 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada, model PKFY P20 VBME de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.</b>						
Recepció	1				1,000		
Despatx 1	1				1,000		
Despatx 2	1				1,000		
Despatx 3	1				1,000		
					Total u.....:	4,000	
<b>5.1.4.1.3 EEDA1172 u</b>	<b>Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 5,6/6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 200 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P50 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.</b>						
Laboratori net	1				1,000		
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.1.4 EEDA1162 u</b>	<b>Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7,1/8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 220 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P63 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.</b>						
Vestíbul	1				1,000		
Laboratori assajos	1				1,000		
					Total u.....:	2,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>5.1.4.1.5 EEDA11F2 u</b>	<b>Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 8/9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 250 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P71 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs comandament PAR21MMA</b>						
Aula 01	1				1,000		
Aula 02	1				1,000		
					Total u.....:	2,000	
<b>5.1.4.1.6 EEDD42C1 u</b>	<b>Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 2,5 a 2,8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 30 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PLFY P25 VCM E de MITSUBISHI o similar</b>						
Sala reunions	1				1,000		
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.1.7 EEV41210 m</b>	<b>Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat</b>						
					Total m.....:	250,000	
<b>5.1.4.1.8 EEV52002 u</b>	<b>Controlador GB 50 amb calendari semanal i anual, control remot de les unitats, prohibició controls remots, programació diària, limitació de temperatura, canvi automàtic (fred/calor), mode nit, avaries, inclosa connexió a font de alimentació i a xarxa per cablejat estructurat, inclosa posada en marxa amb PC consergeria i software associat del fabricant.</b>						
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.1.9 EEV25A00 u</b>	<b>Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada</b>						
					Total u.....:	3,000	
<b>5.1.4.1.10 EEJBU1R2 u</b>	<b>(RC) - Recuperador entàlpic per a un cabal d'aire de 1.000 m3/h, ventil·lació de dues vies, recuperació energètica total model LGH-100RX4 LOSSAY de MITSUBISHI o similar.</b>						
	3				3,000		
					Total u.....:	3,000	
5.1.4.2 Distribució aire							
<b>5.1.4.2.1 EE4ZDJ74 u</b>	<b>Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques</b>						
					Total u.....:	3,000	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>5.1.4.2.2 EEK17D71 u</b>	<b>Reixeta d'impulsió o retorn per conducte circular, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 400x200 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment</b>						
					Total u.....:	35,000	
<b>5.1.4.2.3 EE42RA12 m</b>	<b>Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre (s/une 100-101-84), de 0,50 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, i aïllament interior Armaduct 10 mm.</b>						
Aules	2	12,00			24,000		
Atri	1	4,00			4,000		
Lossnay recerca	1	4,00			4,000		
	2	6,00			12,000		
	1	5,00			5,000		
LAb net	1	11,00			11,000		
Extraccio	1	1,50			1,500		
Lab assajos	1	4,50			4,500		
					Total m.....:	66,000	
<b>5.1.4.2.4 EE42RA2N M</b>	<b>Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, amb aïllament interior adherit de planxa polietilè reticulat de 10 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, suports, suspensions i tot el petit material auxiliar de fixació i muntatge</b>						
Aules	2	14,00			28,000		
Atri	1	10,00			10,000		
Assajos	1	14,00			14,000		
					Total M.....:	52,000	
<b>5.1.4.2.5 EEKN1KG0 u</b>	<b>Reixa d'intemperie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment</b>						
CL1	2				2,000		
CL2	2				2,000		
					Total u.....:	4,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>5.1.4.2.6 EE44CD43 m</b>	<b>Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster, de 315 mm de diàmetre de 45 micra de gruix, col·locat</b>						
Lossnay recerca	1	8,00			8,000		
	1	5,00			5,000		
	2	7,00			14,000		
					Total m.....:	27,000	
<b>5.1.4.2.7 EEKN1DB0 u</b>	<b>Reixa d'intemperie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment</b>						
					Total u.....:	5,000	
<b>5.1.4.2.8 EEKQ2311 u</b>	<b>Comporta de regulació mecànica automàtica de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària, col·locada</b>						
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.2.9 EEM32211 u</b>	<b>Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa muntat vist sobre conducte circular, model CVB 350/150 de Soler Palau o similar.</b>						
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.2.10 EEN11723 u</b>	<b>Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa</b>						
					Total u.....:	1,000	
<b>5.1.4.2.11 EENP1222 u</b>	<b>Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat</b>						
					Total u.....:	1,000	
5.1.4.3 Distribució gas							
<b>5.1.4.3.1 EF5213B1 m</b>	<b>Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment</b>						
	8				8,000		
	8				8,000		
	2	5,00			10,000		
	2	10,00			20,000		
	4				4,000		
					Total m.....:	50,000	



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.1. Amidaments

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total		
5.1.4.3.2 EF5233B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 10 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	25				25,000		5.1.4.3.6 EF52A3B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5				5,000			
	20				20,000										
	10				10,000										
	5				5,000										
					Total m.....:	60,000								Total m.....:	5,000
5.1.4.3.3 EF5243B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5				5,000		5.1.4.3.7 EFQ3G83K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix								
	8				8,000										
	8				8,000										
	15				15,000										
	2	5,00			10,000										
	2	10,00			20,000										
	4				4,000										
				Total m.....:	70,000							Total m.....:	100,000		
5.1.4.3.4 EF5273B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	25				25,000		5.1.4.3.8 EFQ33A5K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix								
	20				20,000										
	10				10,000										
	10				10,000										
	5				5,000										
					Total m.....:	70,000								Total m.....:	130,000
5.1.4.3.5 EF5283B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	15				15,000		5.1.4.3.9 EFQ33A6K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix								
					Total m.....:	15,000							Total m.....:	15,000	
									5.1.4.3.10 EFQ33A9K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix						
														Total m.....:	5,000
														Total m.....:	5,000
							5.1.4.3.11 EFR11112 m Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment								
												Total m.....:	10,000		
							5.1.4.4 Ventilació								
							5.1.4.4.1 ISH011 Ut Ferratge per a microobertura de finestra amb frontissa, "CORTIZO" o equivalent, per a ventilació híbrida.	Zona administrativa	6			6,000			
								Vestibul nau	1			1,000			
												Total Ut.....:	7,000		
							5.1.4.4.2 ISN010b Ut Obertura d'extracció directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamelles de perfils d'alumini, de 600x330 mm, per ventilació natural de magatzem.	Nau	4			4,000			
												Total Ut.....:	4,000		





Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.4.4.3 ISN010</b> Ut <b>Obertura d'admissió directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 400x330 mm, per ventilació natural de magatzem.</b>						
Magatzem aules	2				2,000	
					Total Ut.....:	2,000
<b>5.1.4.4.4 ISM036</b> Ut <b>Ventilador helicocentrífug per a teulada, amb motor de dues velocitats per a alimentació monofàsica, model TH-500/160 "S&amp;P" o equivalent.</b>						
					Total Ut.....:	2,000
<b>5.1.4.4.5 ISV020b</b> m <b>Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.</b>						
					Total m.....:	5,000
<b>5.1.4.4.6 ISV020</b> m <b>Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.</b>						
					Total m.....:	10,000
<b>5.1.4.4.7 ISH010</b> Ut <b>Boca d'extracció, graduable, model AET1012/AEM1012 "AIR-IN" o equivalent, cabal màxim 12 l/s, de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, per parets o sostres de locals humits (bany/bany petit), per a ventilació híbrida.</b>						
Serveis	5				5,000	
Office	1				1,000	
Sala inst	1				1,000	
					Total Ut.....:	7,000
5.1.5 Audiovisuals i dades						
5.1.5.1 Veu i dades						
<b>5.1.5.1.1 EP7351F2</b> u <b>Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor</b>						
					Total u.....:	24,000
<b>5.1.5.1.2 EP7382D3</b> u <b>Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor</b>						
					Total u.....:	8,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.5.1.3 EP434670</b> m <b>Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal</b>						
					Total m.....:	900,000
<b>5.1.5.1.4 EG2A1A02</b> m <b>Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 60x150 mm amb separador i muntada superficialment</b>						
					Total m.....:	10,000
<b>5.1.5.1.5 EG21271J</b> m <b>Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</b>						
Previsió	20	4,00			80,000	
					Total m.....:	80,000
<b>5.1.5.1.6 EG151512</b> u <b>Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment</b>						
Previsió	20	0,50			10,000	
					Total u.....:	10,000
<b>5.1.5.1.7 EG121302</b> u <b>Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 270x180x170 mm i muntada superficialment</b>						
	2				2,000	
					Total u.....:	2,000
<b>5.1.5.1.8 EP7ZIM17</b> u <b>Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat</b>						
					Total u.....:	40,000
<b>5.1.5.1.9 EP74SH11</b> u <b>Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat</b>						
	1				1,000	
					Total u.....:	1,000
<b>5.1.5.1.10 EP7ZE091</b> u <b>Regleta amb 9 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col·locada</b>						
					Total u.....:	1,000
<b>5.1.5.1.11 EP7Z6516</b> u <b>Safata fixa de xapa d'acer per a armaris de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 600 mm, fixada mecànicament</b>						
	3				3,000	
					Total u.....:	3,000



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.1. Amidaments

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1.5.1.12 EP7ZA131 u						
Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col.locat	1				1,000	
				Total u.....:		1,000
5.1.5.1.13 EP7E1E01 u						
Switch de 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Gigabit sobre fibra. Complirà l'estàndard 802.3z (107100/1000) sobre fibra classe E. Característiques segons descripció de projecte.						
				Total u.....:		1,000
5.1.5.1.14 EP7E1E10 u						
Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, configurable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col.locat i connectat						
				Total u.....:		1,000
5.1.5.1.15 EP7E1E03 u						
Punt de connexió sense fils (WIFI) de 54 Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11 g. Característiques segons descripció de projecte.						
				Total u.....:		1,000
5.1.5.2 Porter electrònic						
5.1.5.2.1 EP2AX010 u						
Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat						
Porta	1				1,000	
				Total u.....:		1,000
5.1.5.2.2 EP2AU010 u						
Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat						
Porta	1				1,000	
				Total u.....:		1,000
5.1.5.2.3 EP43UT00 M						
Cable de manega blanca per a porter electrònic de 5 fils. totalment instal.lat i muntat dins tub o canal						
				Total M.....:		15,000
5.1.5.2.4 EG21251H m						
Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment						
				Total m.....:		15,000
5.1.5.2.5 EG151512 u						
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment						
				Total u.....:		2,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1.5.3 Telefonía						
5.1.5.3.1 EP51U006 u						
Centralita telefònica per a 3 línies exteriors digitals XDSI, 8 extensions analògiques i 4 extensions digitals, homologada i col.locada mural, amb connexió per interfon, missatges en espera (fins a tres), conferència a 5 i restitució de trucades, model KXTE308 NE de PANASONIC o similar						
				Total u.....:		1,000
5.1.5.3.2 EP52U010 u						
Telèfon XDSI per a operadora de centralita, homologat, col.locat						
				Total u.....:		1,000
5.1.5.3.3 EP52U001 u						
Telèfon analògic de sobretaula, homologat, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centralita, retrucada i connector tipus RJ11 de 6 contactes, col.locat, model KX TZ730 de PANASONIC o similar.						
				Total u.....:		8,000
5.1.6 Protecció contra incendis						
5.1.6.1 Instal·lacions d'extinció i alarma						
5.1.6.1.1 EM23U010 u						
Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal·lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge						
Edifici	3					3,000
				Total u.....:		3,000
5.1.6.1.2 EF219212 m						
Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment						
		18				18,000
				Total m.....:		18,000
5.1.6.1.3 EF218212 m						
Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1 1/2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment						
		5				5,000
		9				9,000
		8				8,000
				Total m.....:		22,000
5.1.6.1.4 E222B423 m3						
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora						
	20	0,40	0,80			6,400
				Total m3.....:		6,400



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1.6.1.5 EFB19455 m							5.1.6.1.12 EM133068 u						
Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa							Sirena electrònica amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic, muntada a l'exterior						
	20				20,000			1				1,000	
						Total m.....:							Total u.....:
						20,000							1,000
5.1.6.1.6 E2255H70 m3							5.1.6.1.13 EM121836 u						
Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim							Central de detecció d'incendis, per a 8 zones, amb indicador de zona, d'avaría, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació i muntada a la paret						
	20	0,40	0,80		6,400			1				1,000	
						Total m3.....:							Total u.....:
						6,400							1,000
5.1.6.1.7 EM31261K u							5.1.6.1.14 EM111025 u						
Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment							Detector de fums òptic, muntat superficialment						
Planta baixa	6				6,000			PB	35			35,000	
						Total u.....:							Total u.....:
						6,000							35,000
5.1.6.1.8 EM31321J u							5.1.6.1.15 EG312206 m						
Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret							Conductor de coure de designació UNE SOZ1-K (AS+) 300/500 V, bipolar de secció 2x1 mm2, col.locat en tub						
Vestíbul	1				1,000		Z1 oficines	1	20,00			20,000	
						Total u.....:							
						1,000	Z2 aules	1	40,00			40,000	
5.1.6.1.9 EMDBU005 u							Z3 Lab	1	45,00			45,000	
Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament							Z4 Lab	1	55,00			55,000	
PB	25				25,000		Z5 Lab net	1	50,00			50,000	
						Total u.....:							
						25,000	Z6 Nau	1	85,00			85,000	
5.1.6.1.10 EM141002 u							Z7 polsa	1	100,00			100,000	
Polsador d'alarma per a instal.lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment							Sirenes	2	25,00			50,000	
PB	3				3,000		Altres	1	20,00			20,000	
						Total u.....:							
						3,000							Total m.....:
5.1.6.1.11 EM130001 u													465,000
Sirena electrònica no direccional per a instal.lacions convencionals i analògiques, de forma rodona, fabricada en ABS, amb 24 tons selectius i sortida ajustable de 100 dB, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col.locació interior, muntada superficialment													
Nau	1				1,000								
Oficines	1				1,000								
						Total u.....:							
						2,000							





Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.6.1.16 EG21271J</b>	<b>m</b>	<b>Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</b>				
Z1 oficines	1	15,00			15,000	
Z2 aules	1	40,00			40,000	
Z3 Lab	1	45,00			45,000	
Z4 Lab	1	15,00			15,000	
Z5 Lab net	1	50,00			50,000	
Z6 Nau	1	85,00			85,000	
Z7 polsa	1	10,00			10,000	
Altres	1	20,00			20,000	
					Total m.....:	280,000
<b>5.1.6.1.17 EG151522</b>	<b>u</b>	<b>Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment</b>				
	20				20,000	
					Total u.....:	20,000
<b>5.1.6.1.18 EG161611</b>	<b>u</b>	<b>Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada</b>				
	4				4,000	
					Total u.....:	4,000
5.1.7 Protecció i seguretat						
5.1.7.1 Protecció patrimonial						
<b>5.1.7.1.1 EMD11BF6</b>	<b>u</b>	<b>Detector d'infraroigs passiu, amb un angle de detecció de 110 °, amb un abast longitudinal &lt;=15 m, muntat superficialment a la paret</b>				
					Total u.....:	8,000
<b>5.1.7.1.2 EMD31437</b>	<b>u</b>	<b>Central de seguretat antirobatori, per a 4 zones, alarma acústica, memòria d'alarma i pany amb clau, muntada a l'interior</b>				
	1				1,000	
					Total u.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.7.1.3 EMD51417</b>	<b>u</b>	<b>Marcador telefònic programable, amb un programa de 4 números telefònics, amb un missatge pregravat, sense alimentació, muntat superficialment</b>				
	1				1,000	
					Total u.....:	1,000
<b>5.1.7.1.4 EMDW101C</b>	<b>u</b>	<b>Teclat per a connexió, i desconnexió i programació bàsica de sistema d'alarma d'intrusió. Totalment instal.lat.</b>				
					Total u.....:	2,000
<b>5.1.7.1.5 EMD43208</b>	<b>u</b>	<b>Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior</b>				
	1				1,000	
					Total u.....:	1,000
<b>5.1.7.1.6 EMD62603</b>	<b>m</b>	<b>Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2, col.locat en tub</b>				
					Total m.....:	200,000
<b>5.1.7.1.7 EG21251J</b>	<b>m</b>	<b>Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</b>				
					Total m.....:	80,000
<b>5.1.7.1.8 EG21291J</b>	<b>m</b>	<b>Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</b>				
					Total m.....:	25,000
<b>5.1.7.1.9 EG222915</b>	<b>m</b>	<b>Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort</b>				
					Total m.....:	20,000
<b>5.1.7.1.10 EG222A15</b>	<b>m</b>	<b>Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort</b>				
					Total m.....:	20,000
<b>5.1.7.1.11 EG151512</b>	<b>u</b>	<b>Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment</b>				
					Total u.....:	6,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1.8 Sistemes d'elevació i transport						
5.1.8.1 Pont grua						
<b>5.1.8.1.1 ELDA8131 u</b>						
<b>Pont grua monorail de 2,5 Tn de càrrega màxima, llum entre carrils 19 metres, recorregut útil del ganxo 6 metres (aprox.) velocitat de elevació 5/1 m/min (2 velocitats) velocitat de trasllacó carro 20 m/min, velocitat de trasllacó pont 35 m/min, potencia motor de elevació....., tensió de servei 400 V 50 Hz trifàsic.</b>						
					Total u.....:	1,000
5.1.9 Varis						
5.1.9.1 Partides alçades a justificar						
<b>5.1.9.1.1 XPAUU004</b>						
<b>PA Partida alçada a justificar corresponent a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) a la xarxa de servei per a una potència de 139 kW.</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.1.2 XPAUU011</b>						
<b>PA Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) de telefonia i serveis de telecomunicació a la xarxa de servei</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.1.3 XPAUU009</b>						
<b>PA Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) d'aigua a la xarxa de servei per a aigua sanitària i de protecció contra incendis</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
5.1.9.2 PA abonament íntegre						
<b>5.1.9.2.1 PPAUXN01</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de sanejament</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.2.2 PPAUXN02</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions d'aigua sanitària</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>5.1.9.2.3 PPAUXN03</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions d'electricitat</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.2.4 PPAUXN05</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de climatització</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.2.5 PPAUXN06</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions d'audiovisuals i dades</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.2.6 PPAUXN10</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de protecció i seguretat</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000
<b>5.1.9.2.7 PPAUXN09</b>						
<b>PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de protecció contra incendis</b>					1	1,000
					Total PA.....:	1,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
6.1 Aïllaments						
<b>6.1.1 NAF020b</b> m <sup>2</sup>						
Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock - E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, fixat mecànicament.	2	1.110,00			2.220,000	
-nau-	-1	77,60	0,50	7,80	-302,640	
				Total m <sup>2</sup> .....:		1.917,360

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
7.1 Armaris						
<b>7.1.1 PAH010c</b> Ut						
Porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada de 45x3 cm, de tauler MDF, lacada en blanc, model amb motllura recta, prelacada en blanc, de pi país; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF de 70x4 mm; tapajuntes de MDF de 70x10 mm. Inclou Joc de tirador i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta d'armari.						
				Total Ut.....:		4,000
7.2 Portes de pas interiors						
<b>7.2.1 PMM010</b> m <sup>2</sup>						
Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 80 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra establitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 2,90 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.						
				Total m <sup>2</sup> .....:		1,000
<b>7.2.2 PMM010b</b> m <sup>2</sup>						
Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 70 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra establitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 1,80 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.						
				Total m <sup>2</sup> .....:		2,000
<b>7.2.3 PPM010c</b> Ut						
Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomei-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-03)						
Oficines	4				4,000	
				Total Ut.....:		4,000
<b>7.2.4 PPM010d</b> Ut						
Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomei-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-01)						
Laboratori	2				2,000	
Aules	2				2,000	
				Total Ut.....:		4,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>7.2.5 PPM010e</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta de pas cega, d'una fulla de 203x102,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomei-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-02)</b>					
Magatzem	1				1,000		
						Total Ut.....: 1,000	
<b>7.2.6 FCL040</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 140x210 cm, estampació a dues cares, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament. (P-0)</b>					
Porta control entrada vestibul laboratori	1				1,000		
						Total Ut.....: 1,000	
<b>7.2.7 PPR020</b>	<b>Ut</b>	<b>Bloc per porta tallafocs de fusta d'una fulla de 82,5x203 cm, EI2 60-C5 homologada, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomei-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-04)</b>					
Vestibul sala instal.lacions	3				3,000		
						Total Ut.....: 3,000	
<b>7.2.8 PPM010g</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta de pas cega, de dues fulles de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. (P-06)</b>					
Nau	1				1,000		
						Total Ut.....: 1,000	
<b>7.2.9 PPM010h</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. (PC-02)</b>					
Vestidors	2				2,000		
Bany personal	1				1,000		
						Total Ut.....: 3,000	
<b>7.2.10 PPM020</b>	<b>Ut</b>	<b>Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.</b>					
Vestidors	2				2,000		
Bany personal	1				1,000		
						Total Ut.....: 3,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>7.2.11 PPM010i</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. (PC-013)</b>					
Bany general	1				1,000		
						Total Ut.....: 1,000	
<b>7.2.12 PPM020c</b>	<b>Ut</b>	<b>Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.</b>					
Bany general	1				1,000		
						Total Ut.....: 1,000	
<b>7.2.13 PPM010j</b>	<b>Ut</b>	<b>Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. (P-05)</b>					
Bany personal oficines	1				1,000		
						Total Ut.....: 1,000	
<b>7.3 Envans</b>							
<b>7.3.1 PSY015</b>	<b>m²</b>	<b>Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 60 mm d'espessor, en l'ànima; 100 mm de gruix total.</b>					
Divisions interiors	1	218,00			218,000		
	-1	11,90			-11,900		
	-1	16,10			-16,100		
						Total m².....: 190,000	
<b>7.3.2 PSY015c</b>	<b>m²</b>	<b>Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó flexible de llana de vidre, PV Acustiver Papel "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, de 60 mm d'espessor, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, resistència tèrmica 1,5 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK); 100 mm de gruix total.</b>					
Serveis	1	3,40			3,50	11,900	
						Total m².....: 11,900	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>7.3.3 PSY015e</b> m <sup>2</sup> Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+48+15)/600 (48) (2 tallafoc (DF)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 78 mm de gruix total.						
Sala instal.lacions	1	3,40		3,50	11,900	
	1	1,20		3,50	4,200	
				Total m <sup>2</sup> .....:		16,100

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
8.1 Planes						
<b>8.1.1 QAD040</b> m <sup>2</sup> Coberta plana no transitable, no ventilada, Deck tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta de: suport base: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis i microperforat, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, l'xxo "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització: monocapa amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.						
				Total m <sup>2</sup> .....:		907,000
<b>8.1.2 QAF030b</b> Ut Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç						
				Total Ut.....:		22,000
<b>8.1.3 QAF020b</b> m Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb parament vertical format per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R).						
				Total m.....:		558,000
<b>8.1.4 ISC010</b> m Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm.						
Aules	2	8,25			16,500	
Laboratori	2	23,00			46,000	
Oficines	3	5,00			15,000	
Nau	2	19,00			38,000	
Zones comuns	2	12,00			24,000	
				Total m.....:		139,500
8.2 Acabaments						
<b>8.2.1 QRF010</b> Ut Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta, mitjançant conducte metàl·lic de xapa galvanitzada de 1,5 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
				Total Ut.....:		10,000



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
9.1 Enrajolats						
<b>9.1.1 RAG012</b>	m <sup>2</sup>	<b>Alicatat amb gres de porcellana mat o natural, 1/0/-/-, 20x20 cm, 20 €/m<sup>2</sup>, col.locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment normal, C1, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres d'alumini, i angles d'alumini.</b>				
Dutxes	1	5,30		2,20	11,660	
				Total m <sup>2</sup> .....:		11,660
9.2 Pintures en paraments interiors						
<b>9.2.1 RIP035b</b>	m <sup>2</sup>	<b>Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat o plaques de guix laminat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà).</b>				
Pintura	1	1.770,00			1.770,000	
-nau-	-1	77,60		7,80	-605,280	
				Total m <sup>2</sup> .....:		1.164,720
9.3 Terres i paviments						
<b>9.3.1 UXC020b</b>	m <sup>2</sup>	<b>Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.</b>				
Rampa acces	1	70,00			70,000	
				Total m <sup>2</sup> .....:		70,000
<b>9.3.2 EHL010b</b>	m <sup>2</sup>	<b>Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 45 kg/m<sup>2</sup>; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.</b>				
Base volada rampa	1	5,00	2,10		10,500	
				Total m <sup>2</sup> .....:		10,500
<b>9.3.3 RSF010</b>	m <sup>2</sup>	<b>Pelut Abi Aluflexmat Junior "ABIMAT" o equivalent, format per perfils d'alumini de 40 mm d'ample i 10 mm d'alt, units entre si mitjançant elements de PVC d'alta resistència, distància entre perfils 4 mm, acabat superficial amb raspalls de niló de color gris, espessor total 12 mm, ús interior i exterior, enrotllable.</b>				
				Total m <sup>2</sup> .....:		2,200
<b>9.3.4 RSF020</b>	m	<b>Marc perimetral per a pelut metàl·lic format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural.</b>				
				Total m.....:		7,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>9.3.5 RSM050b m Entornpeu de MDF acabat lacat blanc 7x1 cm.</b>						
Oficines	1	15,00			15,000	
	1	16,60			16,600	
	3	15,45			46,350	
Aules	2	27,50			55,000	
	1	17,30			17,300	
	1	8,00			8,000	
Zona comu	1	40,00			40,000	
Vestibul	1	23,00			23,000	
Instal.lacions	1	5,20			5,200	
	1	5,80			5,800	
	1	13,10			13,100	
Laboratori	1	23,00			23,000	
	1	20,00			20,000	
	1	35,00			35,000	
				Total m.....:		323,350
<b>9.3.6 RSG010 m<sup>2</sup> Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, polit 3/2/H/-, de 44,6x44,6 cm, 15 €/m<sup>2</sup>, rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica adicional, color gris amb doble encolat, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.</b>						
Bany general	1	10,00			10,000	
Bany oficines	1	7,00			7,000	
Vestidors	2	3,10			6,200	
Bany personal	1	6,30			6,300	
				Total m <sup>2</sup> .....:		29,500





Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>9.3.7 RSG020</b>	<b>m</b>	<b>Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, polit de 7 cm, 7 €/m, rebut amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica adicional, gris. Rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.</b>					
Bany general	1	12,50			12,500		
Bany oficines	1	10,80			10,800		
Vestidors	2	6,00			12,000		
Bany personal	1	10,00			10,000		
					Total m².....:	45,300	
<b>9.3.8 RSB010</b>	<b>m²</b>	<b>Base per a paviment, de morter M-10 de 4 cm d'espessor, mestrejada i remolinada.</b>					
Formació pendents dutxa	2	1,80	1,35		4,860		
					Total m².....:	4,860	
<b>9.3.9 RSG012</b>	<b>m²</b>	<b>Enrajolat de mosaic de gres esmaltat, 2/2/H/-, de 2,5x2,5 cm, 100 €/m², rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica adicional, color gris, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.</b>					
Formació pendents dutxa	2	1,80	1,35		4,860		
					Total m².....:	4,860	
<b>9.3.10 NIH010</b>	<b>m²</b>	<b>Impermeabilització baix revestiment, solado o enrajolat ceràmic en paraments verticals i horitzontals, de locals humits mitjançant làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'una doble fulla de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport amb adhesiu de ciment millorat C2 E, preparada per a rebre directament el revestiment (no inclòs en aquest preu).</b>					
Formació pendents dutxa	2	1,80	1,35		4,860		
					Total m².....:	4,860	
<b>9.3.11 ISD009</b>	<b>Ut</b>	<b>Albelló sifònic extensible de PVC de 40 mm de diàmetre, reixa d'acer inoxidable, sortida vertical.</b>					
					Total Ut.....:	2,000	
9.4 Falsos sostres							
<b>9.4.1 RTL025</b>	<b>m²</b>	<b>Fals sostre de lamel·les d'alumini lacat, de mecanització llisa, horitzontal, de 85 mm d'amplada, separació 15 mm, amb entramat metàl·lic ocult.</b>					
					Total m².....:	49,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
<b>9.4.2 RTC015</b>	<b>m²</b>	<b>Fals sostre continu llis suspes amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.</b>					
					Total m².....:	35,000	
9.5 Xapats							
<b>9.5.1 FDZ010</b>	<b>m</b>	<b>Lamel·les fixa vertical d'alumini plegat, de 120 mm d'ample, acabat lacat, muntada mitjançant fixacions mecàniques a ratells d'alumini 20x60mm cada 1,2 metres.</b>					
					Total m.....:	1.625,000	
<b>9.5.2 FAY030</b>	<b>m²</b>	<b>Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metàl·lics. Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.</b>					
					Total m².....:	717,000	
<b>9.5.3 FAY030b</b>	<b>m²</b>	<b>Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor MICROPERFORADA, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metàl·lics. Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.</b>					
					Total m².....:	50,000	
<b>9.5.4 E83Q9A32</b>	<b>m2</b>	<b>Panell de fusta-ciment, tipus Viroc o equivalent, negre de 16 mm amb aplicació de vernís, col·locat amb fixació oculta (cinta doble més massilla)</b>					
					Total m2.....:	270,000	
<b>9.5.5 FAY03C</b>	<b>m²</b>	<b>Fulla exterior de sistema de façana ventilada de panell de materials composts (fibra de vidre i una resina polimèrica), acabat gel-coat amb color a escollir per la direcció d'obra. Inclou fixacions i rastrells metàl·lics. Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.</b>					
Substitució part de façana de viroc	1	200,00			200,000		
					Total m².....:	200,000	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
10.1 Banys							10.1.9 SMA050	Ut	Penjador per a bany, sèrie Taur, model N638020001 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.				
10.1.1 SMS005c	Ut	Abocador per monobloc, sèrie bàsica, color blanc, de 540x415 mm, equipat amb aixetes monocomandament encastats per abocador, sèrie bàsica, acabat crom, de 246x120 mm.										Total Ut.....:	6,000
						1,000							
10.1.2 SMS005	Ut	Inodor suspès amb sortida per a connexió horitzontal, sèrie Nantes "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 490x360 mm, amb cisterna amb bastidor per a recobrir amb envà de fàbrica o placa de guix i polsador mecànic de doble accionament.					10.1.10 SMA020	Ut	Toballoler de paper zigzag, sèrie Easy, model N617640045 Inoxidable Brillo "NOKEN" o equivalent, tapa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat brillant i base d'ABS gris clar.				
						6,000						Total Ut.....:	3,000
10.1.3 SMS005b	Ut	Lavabo mural amb semipeu, sèrie NK-One "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 465x600 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Pal "NOKEN" o equivalent, model N1406010001, acabat crom, de 118,5x117 mm i desguàs, acabat blanc.					10.1.11 SMA015	Ut	Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable.				
						2,000						Total Ut.....:	3,000
10.1.4 SAL040	Ut	Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Diverta 47 "ROCA" o equivalent, color blanc, de 440x470 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Kendo "ROCA" o equivalent, model 5A3058A00, acabat crom-brillant, de 135x184 mm i desguàs, amb sifó botella, sèrie Botella-Curvo "ROCA" o equivalent, model 506401614, acabat crom, de 250x35/95 mm.											
						2,000							
10.1.5 SMS005d	Ut	Lavabo d'angle, sèrie Urban "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 500x500 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Mini Plus "NOKEN" o equivalent, model N140019901, acabat crom, de 100x50 mm i desguàs, acabat blanc.											
						1,000							
10.1.6 SMA035	Ut	Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, sèrie Easy, model N617012296 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiempreses.											
						1,000							
10.1.7 SMA035b	Ut	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma de L, sèrie Easy, model N617014196 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiempreses.											
						1,000							
10.1.8 SMA040	Ut	Portarrotllos de paper higiènic domèstic, amb tapa, sèrie Taur, model N638111501 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.											
						6,000							





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.1. Amidaments

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
11.1 UJP010e	Ut	Xipres ( <i>Cupressus sempervirens</i> ), subministrat en contenidor.					
				Total Ut.....		3,000	
11.2 UJP010d	Ut	, subministrat en contenidor.					
				Total Ut.....		11,000	
11.3 UJP010c	Ut	Olivera ( <i>Olea europaea</i> ), de 125 a 150 cm de diàmetre, subministrat amb mota.					
				Total Ut.....		1,000	
11.4 UJP010b	Ut	Lledoner ( <i>Celtis australis</i> ), subministrat en contenidor.					
				Total Ut.....		9,000	
11.5 UX0005	m <sup>2</sup>	Acondicionament mecànic de paviment terràs mitjançant el recrescut amb una capa uniforme de grava calcàrea blanca de 10 cm d'espessor.					
Patis		30			30,000		
				Total m <sup>2</sup> .....		30,000	
11.6 UXC020c	m <sup>2</sup>	Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.					
Accés		1	70,00		70,000		
				Total m <sup>2</sup> .....		70,000	
11.7 UXB010b	m	Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí.					
				Total m.....		210,000	
11.8 UXF010	m <sup>2</sup>	Paviment de barreja bituminosa contínua en calent de composició densa, tipus D12, de 8 cm de gruix.					
Aparcament		1	460,00		460,000		
				Total m <sup>2</sup> .....		460,000	
11.9 EBA1G130	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura no reflectora, amb mitjans manuals					
Pintat aparcaments		10	5,00		50,000		
		2	25,00		50,000		
				Total m.....		100,000	
11.10 UVPO20b	Ut	Porta de pas doble de 3x1,5 m constituïda per malla de simple torsió de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre.					
				Total Ut.....		1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	
11.11 UVT010	m	Tancament de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura.					
				Total m.....		260,000	
11.12 UNM020b	m <sup>3</sup>	Muro de contenció de terres de base rectilínia, sense puntera, de fins 3 m d'alçària, de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 22 kg/m <sup>3</sup> , sense incloure encofrat.					
Aparcament		1	27,00	0,20	1,40	7,560	
		1	27,00	0,35	1,00	9,450	
				Total m <sup>3</sup> .....		17,010	
11.13 UNM021	m <sup>2</sup>	Encofrat a una cara, en mur de contenció de formigó de base rectilínia, de fins 3 m d'alçada, amb panells metàl·lics modulars (20 usos), i posterior desencofrat, per a acabat del formigó tipus industrial per revestir.					
Aparcament		1	27,00		1,40	37,800	
				Total m <sup>2</sup> .....		37,800	



Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total	Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
12.1 Transport de terres							12.2.5 GRA010e	Ut					
<b>12.1.1 GTA010</b> m <sup>3</sup>							Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.						
	1				1,000		Total Ut.....:					1,000	
						1,000							
							12.2.6 GRA010f	Ut					
							Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
							Total Ut.....:					1,000	
12.2 Transport de residus inertes							12.2.7 GRA010g	Ut					
<b>12.2.1 GRA010a</b> Ut							Transport de residus inerts de formigó produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
							Total Ut.....:					1,000	
						1,000							
<b>12.2.2 GRA010b</b> Ut							Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
							Total Ut.....:					1,000	
						1,000							
<b>12.2.3 GRA010c</b> Ut							Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
							Total Ut.....:					1,000	
						1,000							
<b>12.2.4 GRA010d</b> Ut							Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
							Total Ut.....:					1,000	
						1,000							
							12.2.8 GRA010	Ut					
							Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
							Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
							Total Ut.....:					1,000	



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.  
**Data** Setembre de 2011



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
 BONANZA I QUEROL, FERRAN  
 JOSE I GONZALVO, OSCAR  
 Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya  
 Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

**Visat: 2011700348**  
 Data: 21-10-2011

5. Pressupost  
 5.1. Amidaments

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
13.1 Estructures de formigó						
<b>13.1.1 XEH010b Ut</b> Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió.						
					Total Ut.....:	8,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
<b>14.1 YSEGS01 Ut</b> Mesures de seguretat i salut en obra						
					Total Ut.....:	1,000

a Amposta, a setembre de 2011



Ft.: Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.



**QUADRE DE PREUS N°1**







Quadre de preus nº 1

Advertència: Els preus designats en lletra en aquest quadre, amb la rebaixa que resulti en la subhasta en el seu cas, són els que fan de base al contracte, i s'utilitzaran per valorar l'obra executada, segons la Clàusula 46 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, considerant inclosos en ells els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la unitat d'obra que defineixen, d'acord amb el que prescriu la Clàusula 51 del Plec abans esmentat, de manera que el Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació, sota cap pretext d'error o omissió.

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
	1 Acondicionament del terreny		
	1.1 Moviment de terres		
1.1.1	m <sup>2</sup> Esbrossada i neteja del terreny, profunditat mínima de 25 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	0,90	NORANTA CÈNTIMS
1.1.2	m <sup>3</sup> Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	35,12	TRENTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
1.1.3	m <sup>3</sup> Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	48,69	QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
1.1.4	m <sup>3</sup> Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim	28,65	VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
1.1.5	m <sup>3</sup> Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra de la pròpia excavació, i compactació al 95% del Proctor Modificat mitjançant equip manual amb taula vibrant. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	6,96	SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.1.6	m <sup>3</sup> Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	39,03	TRENTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS
1.1.7	m <sup>3</sup> Excavació en pous per fonamentacions en terra de roca toba, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	46,55	QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
1.1.8	m <sup>3</sup> Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	5,91	CINC EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
1.1.9	m³ Estabilització mecànica d'esplanada, amb material adequat de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material fins arribar a una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat.	16,27	SETZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.1.10	m³ Transport de terres dins de l'obra, amb càrrega mecànica sobre camió de 12 t. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	0,90	NORANTA CÈNTIMS
1.1.11	m³ Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.	23,25	VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
1.1.12	m³ Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.	20,39	VINT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
1.1.13	m³ Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.	21,44	VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.1.14	m³ Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.	5,91	CINC EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
1.2 Xarxa de sanejament horitzontal			
1.2.1 Pericons			
1.2.1.1	Ut Sifó en línia de PVC, color gris, de 200 mm de diàmetre.	94,87	NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
1.2.1.2	Ut Pericó de pas, d'obra de fàbrica, registrable, de dimensions interiors 100x100x120 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat.	340,09	TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS
1.2.1.3	Ut Pericó de pas, prefabricada de formigó, registrable, de dimensions interiors 60x60x60 cm. Inclou excavació i reblert extradós.	153,70	CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
1.2.2.1	1.2.2 Connexions de servei m Connexió de servei general de sanejament a la xarxa general del municipi, de PVC Iliis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu. Inclou formació de rasa i posterior reblert.	96,04	NORANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
1.2.2.2	Ut Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.	164,79	CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
1.2.3.1	1.2.3 Col·lectors m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC Iliis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	16,80	SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
1.2.3.2	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC Iliis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 125 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	19,45	DINOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.3.3	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC Iliis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	25,63	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
1.2.3.4	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC Iliis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	34,32	TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
1.2.4.1	1.2.4 Sistemes d'evacuació de terres Ut Bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm.	16,82	SETZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
2.1.1	2 Fonamentacions 2.1 Regularització m <sup>2</sup> Capa de formigó de neteja HL-150/B/20 fabricat en central i abocat amb cubilot, de 10 cm d'espessor. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	8,13	VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
2.2.1	2.2 Superficials m <sup>3</sup> Sabata de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 36 kg/m <sup>3</sup> .	108,70	CENT VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
2.2.2	m <sup>3</sup> Sabata correguda de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	119,40	CENT DINOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
2.2.3	m <sup>3</sup> Sabata correguda de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 77,137 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	144,59	CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
2.3.1	2.3 Travaments m <sup>3</sup> Biga de lligat, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	109,01	CENT NOU EUROS AMB U CÈNTIM
2.4.1	2.4 Anivellament m <sup>2</sup> Paviment continu de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, i capa de morter de rodadura, color Gris Natural, compost de lligants hidràulics i partícules metàl·liques, rendiment 6 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic i posterior aplicació de líquid de curat incolor, rendiment 0,15 kg/m <sup>2</sup> .	36,65	TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
2.4.2	m <sup>2</sup> Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu), amb fibres de polipropilè, i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic.	26,92	VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
2.4.3	m <sup>2</sup> Solera de formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm d'espessor, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, per a base d'un paviment.	10,04	DEU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
2.4.4	m Perfil buit de PVC rígid, de secció triangular, de 40 mm d'altura, col·locat com junta de treball o dilatació en paviment continu de formigó.	5,54	CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.4.5	m <sup>2</sup> Aïllament multicapa a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, format per una làmina de polietilè adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat, 3,6 kg/m <sup>2</sup> de 7 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).	13,86	TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
2.4.6	m <sup>3</sup> Emmacat en caixa per base solera, amb aportació de bol, Ø80/150 mm, compactació mitjançant equip manual amb taula vibrant.	20,11	VINT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
2.4.7	m <sup>2</sup> Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m <sup>2</sup> , col·locada no adherida	1,31	U EURO AMB TRENTA-U CÈNTIMS
2.4.8	m <sup>2</sup> Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny format per plafó rígid de poliestirè extruït, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a la base de la solera, cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm de gruix, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).	16,09	SETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS
2.4.9	m <sup>2</sup> Annex a la solera ventilada per formar paviment continu de formigó amb capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic.	15,37	QUINZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
2.4.10	m <sup>2</sup> Solera ventilada de formigó, amb encofrat perdut de polipropilè reforçat, Mòdul Soliglu "DALIFORMA", de 70+6 cm de cantell, formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb bomba; mallat ME 15x15, Ø 6 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió de 6 cm d'espessor	37,02	TRENTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS
2.4.11	m <sup>3</sup> Nan de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 95 kg/m <sup>3</sup> , encofrat amb xapes metàl·liques. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.	225,26	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
3.1.1	3 Estructures 3.1 Formigó armat m <sup>3</sup> Mur de formigó armat 2C, H<=3 m, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, 90 kg/m <sup>3</sup> , gruix 20 cm, encofrat metàl·lic, amb acabat tipus industrial per revestir.	301,42	TRES-CENTS U EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
3.1.2	m <sup>2</sup> Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m <sup>2</sup> ; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.	150,89	CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
3.1.3	m <sup>2</sup> Forjat sanitari, cantell 30 = 25+5 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, volum 0,105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 2,797 kg/m <sup>2</sup> ; bigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm i malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió, sobre muret de suport de maó ceràmic perforat de 60 cm d'alçada i 1 peu de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m <sup>2</sup> . Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	134,50	CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
3.1.4	m <sup>2</sup> Estructura de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; volum total de formigó 0,173 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ; acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 16 kg/m <sup>2</sup> ; forjat unidireccional, horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; semibigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 en capa de compressió; bigues planes; suports amb alçada lliure de fins a 3 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m <sup>2</sup> . Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	84,07	VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS
3.2.1	3.2 Acer Ut Taco split D12/100 per a fixat perfil metal.lic a base formigó.	3,04	TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
3.2.2	m Acer S275JRC en suports, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,58	TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
3.2.3	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 105.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,76	DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
3.2.4	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 205.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,97	TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
3.2.5	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 255.100.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	5,53	CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
3.2.6	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 250.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	10,24	DEU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
3.2.7	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 200.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	9,04	NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
3.2.8	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 40.40.17.17.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,83	U EURO AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
3.2.9	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 60.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,40	DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
3.2.10	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,63	DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
3.2.11	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,88	DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
3.2.12	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,58	TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
3.2.13	m Acer S275JR en suports, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB 100 amb unions soldades.	41,27	QUARANTA-U EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
3.2.14	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 100 amb unions soldades.	17,18	DISSET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
3.2.15	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 120 amb unions soldades.	21,75	VINT-I-U EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
3.2.16	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 140 amb unions soldades.	26,91	VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
3.2.17	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 200 amb unions soldades.	46,74	QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.2.18	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 240 amb unions soldades.	64,08	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
3.2.19	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 160 amb unions soldades.	32,91	TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
3.2.20	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.	75,28	SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
3.2.21	Ut Formació mensula (segons detall) amb acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.	83,34	VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
3.2.22	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 360 amb unions soldades.	119,06	CENT DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS
3.2.23	Ut Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x200 mm i gruix 10 mm, amb 8 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.	34,99	TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
3.2.24	Ut Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 10 mm, amb 10 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.	47,90	QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
3.2.25	m <sup>2</sup> Revestiment intumescent EI 30 (637 micres) i aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris.	27,88	VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
3.2.26	m <sup>2</sup> Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície d'acer laminat en estructures metàl·liques, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'imprimació, amb un espessor mínim de pel·licula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,111 l/m <sup>2</sup> ) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·licula seca de 35 microns per ma (rendiment: 0,08 l/m <sup>2</sup> ).	16,41	SETZE EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
3.2.27	m Creuta de perfil d'acer S275JR, laminat en calent, format per peça simple de planxa 2mm per 100 mm ample, galvanitzat en calent, per formació de rigiditzador fixat amb esquadra de planxa mecànicament. 4 Façanes 4.1 Fusteria exterior	4,56	QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
4.1.1	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil-lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x50 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	966,77	NOU-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
4.1.2	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 128x250 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	481,88	QUATRE-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
4.1.3	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil-lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x105 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	662,10	SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS
4.1.4	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x295 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	572,05	CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS
4.1.5	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 110x330 cm, amb divisió superior i inferior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	710,40	SET-CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.1.6	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil-lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x130 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1.024,08	MIL VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
4.1.7	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 590x330 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1.441,79	MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
4.1.8	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 90x220 cm, amb fix lateral de 50x220 cm, més doble fixe superior, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Mesura total 150x450 cm.	1.528,24	MIL CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
4.1.9	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 405x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1.061,23	MIL SEIXANTA-U EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
4.1.10	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de doble fix de 500x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Incorpora abatible d'eix vertical amb una llum de 90x210 cm.	2.273,12	DOS MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
4.1.11	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x220 cm, amb divisió superior, sistema 2300 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i sense bastiment de base.	208,19	DOS-CENTS VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.1.12	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 105x220 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i amb bastiment de base.	425,14	QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
4.1.13	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 523x350 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1.441,79	MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
4.1.14	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'exterior, de 215x220 cm, i fixe superior de 215x180 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per dues fulles, i sense bastiment de base.	862,26	VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
4.1.15	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 135x1390 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1.243,90	MIL DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
4.1.16	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 55x938 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	833,55	VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
4.1.17	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.	422,64	QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.1.18	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada per folrar amb placa viro, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.	337,54	TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.1.19	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada microperforada, d'una fulla batent, dimensions 100x200 cm, per accés peatonal, obertura manual.	444,09	QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.1.20	Ut Porta basculant pre-lleva amb contrapesos per garatge formada per xapa plegada d'acer galvanitzat, panell llis acanalat, acabat blanc, de 525x400 cm, obertura manual.	2.968,03	DOS MIL NOU-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS
4.2.1	4.2 Defenses en exteriors m Barana recta de façana de 100 cm d'alçària formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm i muntants de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; i passamans de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm.	41,55	QUARANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
4.2.2	m Clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm.	22,59	VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
4.2.3	m² Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície galvanitzada o de metalls no ferris, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació de secat ràpid, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,1 l/m²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,102 l/m²).	20,04	VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
4.2.4	m Ampit de 1,25 m d'alçària de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-7,5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	90,15	NORANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.2.5	m Barana recta de façana de 110 cm d'alçària d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre ells; clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini perfil rectangular de 30x15 mm i passamans de perfil corb de 70 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	140,54	CENT QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.2.6	Ut Porta enrotllable per garatge, de lamel·les d'alumini extrusionat, 300x250 cm, plafó totalment cec, acabat blanc, obertura manual. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2.153,85	DOS MIL CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
4.3.1	4.3 Extradossats m² Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 tallafoc (DF) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.	21,18	VINT-I-U EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
4.3.2	m² Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" o equivalent realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , placa acústica perforada 15x1200x2000 mm, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. Aïllament entre muntants en extradossat de plaques (no incloses en aquest preu), format per plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 30 mm d'espessor.	40,75	QUARANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
4.3.3	m² Tancament de façana format per panells de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta.	24,66	VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.3.4	m² Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" o equivalent realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.	18,40	DIVUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
4.3.5	m² Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, incloent el revestiment del front de forjat, deduint els buits de superfície major de 4 m².	24,45	VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
4.3.6	m² Fulla interior de tancament de façana de 4 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, rebuda amb morter de ciment M-5.	16,47	SETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
4.3.7	m² Fulla interior de tancament de façana de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m².	19,59	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
4.4.1	4.4 Lleugeres m² Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.	5,62	CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
4.4.2	m2 Aplacat de faixa vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb placa de fibres de fusta amb OSB (hidrofug) de 10 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques galvanitzades	14,11	CATORZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
4.4.3	m² Revestiment de façanes amb pintura permeable al vapor d'aigua de color negre, per a la realització de la capa d'acabat amb una mà.	4,60	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
4.4.4	m2 Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm de diàmetre	6,45	SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.4.5	m2 Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col.locada no adherida	1,31	U EURO AMB TRENTA-U CÈNTIMS
4.5 Acabaments d'exterior			
4.5.1	m Cavalló de xapa d'acer prelacat de 30 cm de desenvolupament, fixat mitjançant cargol amb arandela de goma.	24,81	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
4.5.2	m Escopidor d'acer prelacat, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm.	28,90	VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
4.5.3	m Cavalló de marbre Blanc Macael per cobriment de murs, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	27,38	VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
4.5.4	m Escopidor de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.	24,23	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
4.5.5	m Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.	24,23	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
4.6 Vidres			
4.6.1	m² Clavenda de xapa perforada d'alumini lacat negre de 1,5 mm d'espessor.	65,37	SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
4.6.2	m² Vidre laminar de seguretat 6+6 mm, butiral de polivinil incolor.	51,94	CINQUANTA-U EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.6.3	m² Policarbonat de 16 mm de 3P Cristal (0010)	36,44	TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.6.4	m² Doble envidrament de seguretat (laminar), 6+6/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 6+6 (amb factor solar del 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor.	112,28	CENT DOTZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
4.6.5	m² Doble envidrament de seguretat (laminar), 4+4/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 4+4 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor	105,96	CENT CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
4.6.6	m² Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/3+3, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 3+3 mm d'espessor	92,87	NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
4.6.7	m² Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor	82,07	VUITANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS
4.6.8	m² Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor	80,08	VUITANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
4.6.9	m² Doble envidrament estàndard, 4/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament estàndard, conjunt format per vidre exterior Float color gris de 4 mm (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor. 5 Instal·lacions 5.1 Sistema de condicionament i instal·lacions 5.1.1 Sanejament 5.1.1.1 Baixants	43,03	QUARANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.1.1.1	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	4,46	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.1.1.2	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	5,79	CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.1.1.3	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	6,97	SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
5.1.1.2 Derivacions individuals			
5.1.1.2.1	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	4,62	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.1.2.2	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	5,49	CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.1.2.3	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	6,90	SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
5.1.1.2.4	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	10,49	DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.1.3 Col·lectors suspesos			
5.1.1.3.1	m Col·lector suspès insonoritzat de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió amb junta elàstica.	20,30	VINT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
5.1.2 Aigua sanitària			
5.1.2.1 Canonades			
5.1.2.1.1	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	8,88	VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.2.1.2	u Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment	160,34	CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.2.1.3	u Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació	68,45	SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.2.1.4	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	38,32	TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
5.1.2.1.5	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	7,68	SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.2.1.6	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	6,49	SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.2.1.7	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	5,18	CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
5.1.2.1.8	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	4,17	QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
5.1.2.1.9	m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	4,67	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
5.1.2.1.10	m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	6,14	SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.2.1.11	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	4,94	QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.2.1.12	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,18	CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
5.1.2.1.13	u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 25 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	32,26	TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
5.1.2.1.14	u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	45,98	QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.2.1.15	u Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència ref. 0.318.425 de la sèrie Termos Elèctrics de DUCASA , preu alt, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	295,81	DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
5.1.2.1.16	u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 25 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	415,53	QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.2.1.17	u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	12,56	DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.2.1.18	u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	15,25	QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
5.1.2.1.19	u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	21,22	VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
5.1.2.2 Aparells			

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.2.2.1	u Descalcificador de cabal màxim 2,8 m3/h de diàmetre 1' amb capacitat de 14 kg de sal, instal·lat, model BASIC/D 255V70 de BLAUTECH o equivalent	1.525,90	MIL CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
5.1.3 Electricitat			
5.1.3.1 Equips d'enllumenat			
5.1.3.1.1	u Llumenera d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescència de 175 fins a 300 lúmens, de 2 h d'autonomia, com a màxim, muntada superficialment a la paret	94,18	NORANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
5.1.3.1.2	U Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 2 tubs fluorescent de 36 w, amb equip convencional, IP-65, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge	66,10	SEIXANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS
5.1.3.1.3	u Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 1 tub fluorescent de 18 w, amb equip convencional, IP-55, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o similar d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge	34,64	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.3.1.4	U Columna cilíndrica de 8 m d'alçada, amb base de 300x300 mm., amb creueta per fixació de projector, porta amb registre, inclòs equip elèctric i cablejat interior, col·locat amb platina metàl·lica sobre dau de formigó.	741,09	SET-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB NOU CÈNTIMS
5.1.3.1.5	u Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 150 W, de forma oval, tancat amb allotjament per a equip model MINIECO de la marca LAMP o similar.	274,58	DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.1.6	m Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,86	DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.3.1.7	U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra	59,29	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.1.8	u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	29,51	VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
5.1.3.1.9	u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W STYLAMP LAMP o equivalent amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre	143,47	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
5.1.3.1.10	u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada darrera del fals sostre de lamel·les.	117,97	CENT DISSET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
5.1.3.1.11	u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc model EXTRAPLANA LAMP o equivalent, nombre de tubs fluorescents 2 de 35 W T-5, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre	160,91	CENT SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
5.1.3.1.12	u Aplic radiació dir. ind. amb làmpada TC TSE 1x20 W, muntat superficialment model BLOC LAMP o equivalent	124,72	CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.3.1.13	u Llumenera decorativa tipus downlight, amb portalàmpades, amb 1 làmpada fluorescent vertical de 18 W i 230 V de tensió d'alimentació amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=82, dimensions d'encastament de 165 mm de diàmetre MINI KONIC DE LAMP o equivalent, amb reflector platejat, grau de protecció IP 20, equip electromagnètic i col·locada encastada.	71,39	SETANTA-U EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.1.14	u Llumenera decorativa tipus aplic, amb difusor de policarbonat, amb 1 làmpada TC-DE 1x18 W model POINT LAMP o equivalent, muntat superficialment en parament vertical	55,32	CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
5.1.3.1.15	u Llum industrial amb distribució simètrica semi-intensiva, amb làmpada de vapor de mercuri a pressió alta de 250 W, amb difusor de policarbonat i tanca per difusor HANGAR LAMP o equivalent, amb equip electromagnètic incorporat, tancat i suspès.	244,94	DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.3.1.16	u Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació exterior en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	86,87	VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
5.1.3.2.1	5.1.3.2 Quadres Elèctrics u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 250 A, segons esquema UNESA numero 9, de 600x300x160 mm, apte per a conductors de fins a 150 mm <sup>2</sup> de secció, inclosa base portafusibles NH T-1 i els fusibles, muntada superficialment	224,53	DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.3.2.2	u Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 138,4 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia NSX250 TMD200 Rg 0,70 36 KA, transformadors, comptadors, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada	3.891,88	TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.2.3	u QG - quadre general amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb interruptor general 250 ampers, muntat dins 1 armari metàl·lic de 600x1800x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat	5.374,22	CINC MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.2.4	u Q1 - quadre planta primera amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb seccionador general 200 A muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1080x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat	3.435,66	TRES MIL QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.3.2.5	u Armari Prefabricat per TMF10 i CGP, en estructura monobloc de formigó reforçat amb FV GRC segons UNE EN 1169, porta de xapa galva RAL 7035, tancament amb palanca i bombí JIS CFE i 3 punts de anclatge. de 730 Kg de pes i mesures 1740x1690x260.	1.950,50	MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
5.1.3.2.6	u Bateria de condensadors trifàsica ECK 43,75 440 de CIRCUTOR o similar, de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 43,750 kVAR de potència reactiva, estàtica, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-21, muntada superficialment	4.279,93	QUATRE MIL DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.3.2.7	u SAI monofàsic de 6000 VA de potència (4200w), tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 4 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega (130%), model SLC-4000-TWIN de SALICRU o similar.	4.747,43	QUATRE MIL SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.3.3 Conductors i canalitzacions			
5.1.3.3.1	m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub	0,80	VUITANTA CÈNTIMS
5.1.3.3.2	m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub	1,00	U EURO

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.3.3	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm2, col·locat en tub	3,53	TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.3.3.4	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm2, col·locat en tub	5,62	CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.3.3.5	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col·locat en tub	4,09	QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS
5.1.3.3.6	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat en tub	8,48	VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.3.7	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x35 mm2, col·locat en tub	45,50	QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
5.1.3.3.8	u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	29,51	VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
5.1.3.3.9	U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra	59,29	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
5.1.3.3.10	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x50 mm2, col·locat en tub	8,08	VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
5.1.3.3.11	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x70 mm2, col·locat en tub	11,05	ONZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS
5.1.3.3.12	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x95 mm2, col·locat en tub	13,45	TRETZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.3.3.13	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x120 mm2, col·locat en tub	17,04	DISSET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
5.1.3.3.14	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x150 mm2, col·locat en tub	20,06	VINT EUROS AMB SIS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.3.15	m Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/200EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport	32,98	TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.3.16	m Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/300EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport	42,37	QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
5.1.3.3.17	m Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,86	DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.3.3.18	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,44	DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.3.3.19	m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,80	DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
5.1.3.3.20	m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	3,28	TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.3.21	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	9,88	NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.3.22	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada	13,47	TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
5.1.3.3.23	m Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	7,90	SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.4.1	5.1.3.4 Mecanismes u Caixa modular de PVC-M1, de color blanc, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes modulars, muntada superficialment	28,29	VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
5.1.3.4.2	u Caixa modular de PVC, de color blanc, de 152x154x60 mm, apte per a quatre mecanismes modulars, muntada superficialment	23,22	VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
5.1.3.4.3	U Endoll bipolar amb base de terra tipus schucko de 16 A 250 V de 45X45 mm per a instal·lació en caixa de mecanismes modular, model K01 de la firma 'CIMABOX' o similar d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou petit material auxiliar de connexió i muntatge.	9,28	NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
5.1.3.4.4	u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment	8,49	VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.3.4.5	U Interruptor bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 601 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal·lat. s'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexió i muntatge	11,08	ONZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
5.1.3.4.6	u Commutador bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 606 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal·lat. s'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexió i muntatge	11,95	ONZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.3.4.7	u Interruptor temporitzat de 1 a 15 minuts, per a una potència de fins a 400 VA de fluorescència, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, muntat superficialment	52,21	CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
5.1.3.4.8	u Presa de corrent industrial de tipus mural ref. 9982 de la sèrie CETACT de BJC, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada	211,14	DOS-CENTS ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
5.1.3.5.1	5.1.3.5 Connexió a Terra m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment	6,33	SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
5.1.3.5.2	U Connexió per soldadura aluminotermica tipus cadwell o similar a pilar, piqueta o element metàl·lic a connectar a terra	14,45	CATORZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.3.5.3	u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	22,93	VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.3.5.4	u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment	19,10	DINOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS
5.1.4 Climatització i ventilació			
5.1.4.1 Equips			
5.1.4.1.1	u Bomba de calor per a equips de cabal variable de refrigerant, amb ventilador axial, per a sistemes de 2 tubs, amb 16 unitats interiors com a màxim, de 40/45 kW de potència tèrmica, de 13,47kW de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació elèctrica de 400 V, amb funcionament del compressor DC Inverter, i fluid frigorífic R410 A, amb desguassos, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada, model PUHY P400YHM de MITSUBISHI o similar.	15.692,92	QUINZE MIL SIS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.4.1.2	u Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2,2 / 2,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 50 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada, model PKFY P20 VBME de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.	801,97	VUIT-CENTS U EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
5.1.4.1.3	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 5,6/6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 200 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P50 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.	1.275,46	MIL DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.4.1.4	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7,1/8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 220 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P63 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.	1.425,46	MIL QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.4.1.5	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 8/9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 250 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P71 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs comandament PAR21MMA	1.475,46	MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.4.1.6	u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 2,5 a 2,8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 30 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PLFY P25 VCM E de MITSUBISHI o similar	1.295,46	MIL DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.4.1.7	m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	4,72	QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.4.1.8	u Controlador GB 50 amb calendari semanal i anual, control remot de les unitats, prohibició controls remots, programació diària, limitació de temperatura, canvi automàtic (fred/calor), mode nit, avaries, inclosa connexió a font de alimentació i a xarxa per cablejat estructurat, inclosa posada en marxa amb PC consergeria i software associat del fabricant.	3.470,11	TRES MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
5.1.4.1.9	u Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	327,21	TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.4.1.10	u (RC) - Recuperador entàlpic per a un cabal d'aire de 1.000 m <sup>3</sup> /h, ventil·lació de dues vies, recuperació energètica total model LGH-100RX4 LOSSAY de MITSUBISHI o similar. 5.1.4.2 Distribució aire	3.437,30	TRES MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
5.1.4.2.1	u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	40,33	QUARANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
5.1.4.2.2	u Reixeta d'impulsió o retorn per conducte circular, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 400x200 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment	35,51	TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
5.1.4.2.3	m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre (s/une 100-101-84), de 0,50 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, i aïllament interior Armaduct 10 mm.	50,21	CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
5.1.4.2.4	M Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre (s/UNE_EN 1506), de gruix 0,7 mm, amb aïllament interior adherit de planxa polietilè reticulat de 10 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, suports, suspensions i tot el petit material auxiliar de fixació i muntatge	81,31	VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
5.1.4.2.5	u Reixa d'intemperie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	189,06	CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS
5.1.4.2.6	m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster, de 315 mm de diàmetre de 45 micra de gruix, col·locat	7,63	SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.4.2.7	u Reixa d'intemperie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	127,23	CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
5.1.4.2.8	u Comporta de regulació mecànica automàtica de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària, col·locada	122,53	CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.4.2.9	u Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m <sup>3</sup> /h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa muntat vist sobre conducte circular, model CVB 350/150 de Soler Palau o similar.	148,39	CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.4.2.10	u Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m <sup>3</sup> /h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa	59,86	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.4.2.11	u Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat	40,42	QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.4.3.1	m Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	4,20	QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
5.1.4.3.2	m Tub de coure R250 (semidur) de 10 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5,71	CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
5.1.4.3.3	m Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	6,80	SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
5.1.4.3.4	m Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,61	SET EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
5.1.4.3.5	m Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	8,62	VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.4.3.6	m Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	11,56	ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.4.3.7	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	4,62	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.4.3.8	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,17	CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
5.1.4.3.9	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,19	CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
5.1.4.3.10	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,88	CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.4.3.11	m Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,65	NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.4.4	5.1.4.4 Ventilació		
5.1.4.4.1	Ut Ferratge per a microobertura de finestra amb frontissa, "CORTIZO" o equivalent, per a ventilació híbrida.	4,03	QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
5.1.4.4.2	Ut Obertura d'extracció directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 600x330 mm, per ventilació natural de magatzem.	203,93	DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.4.4.3	Ut Obertura d'admissió directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 400x330 mm, per ventilació natural de magatzem.	172,89	CENT SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.4.4.4	Ut Ventilador helicocentrífug per a teulada, amb motor de dues velocitats per a alimentació monofàsica, model TH-500/160 "S&P" o equivalent.	621,88	SIS-CENTS VINT-I-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.4.4.5	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.	9,99	NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.4.4.6	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.	8,00	VUIT EUROS
5.1.4.4.7	Ut Boca d'extracció, graduable, model AET1012/AEM1012 "AIR-IN" o equivalent, cabal màxim 12 l/s, de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, per parets o sostres de locals humits (bany/bany petit), per a ventilació híbrida.	23,96	VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	5.1.5 Audiovisuals i dades		
	5.1.5.1 Veu i dades		
5.1.5.1.1	u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	12,49	DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.5.1.2	u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	18,98	DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.5.1.3	m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal	1,20	U EURO AMB VINT CÈNTIMS
5.1.5.1.4	m Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 60x150 mm amb separador i muntada superficialment	18,12	DIVUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
5.1.5.1.5	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,44	DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.5.1.6	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	9,88	NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.5.1.7	u Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 270x180x170 mm i muntada superficialment	38,56	TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.5.1.8	u Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat	3,65	TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.5.1.9	u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col.locat	1.017,15	MIL DISSET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
5.1.5.1.10	u Regleta amb 9 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, per a armaris rack 19'', d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col.locada	78,45	SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.5.1.11	u Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 600 mm, fixada mecànicament	55,35	CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
5.1.5.1.12	u Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col.locat	154,52	CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
5.1.5.1.13	u Switch de 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Gigabit sobre fibra. Complirà l'estàndard 802.3z (107100/1000) sobre fibra classe E. Característiques segons descripció de projecte.	499,32	QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
5.1.5.1.14	u Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, configurable, per a armari tipus rack 19'', amb alimentació a 240V, col.locat i connectat	454,31	QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
5.1.5.1.15	u Punt de connexió sense fils (WIFI) de 54 Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11 g. Característiques segons descripció de projecte.	409,32	QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
5.1.5.2.1	5.1.5.2 Porter electrònic u Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obrepertes automàtic, instal.lat	1.153,98	MIL CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.5.2.2	u Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obrepertes automàtic, instal.lat	240,76	DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.5.2.3	M Cable de manega blanca per a porter electrònic de 5 fils. totalment instal.lat i muntat dins tub o canal	3,70	TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
5.1.5.2.4	m Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	2,24	DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
5.1.5.2.5	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	9,88	NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.5.3.1	5.1.5.3 Telefonía u Centraleta telefònica per a 3 línies exteriors digitals XDSI, 8 extensions analògiques i 4 extensions digitals, homologada i col.locada mural, amb connexió per interfon, missatges en espera (fins a tres),conferència a 5 i restitució de trucades, model KXTE308 NE de PANASONIC o similar	1.025,47	MIL VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
5.1.5.3.2	u Telèfon XDSI per a operadora de centraleta, homologat, col.locat	100,81	CENT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
5.1.5.3.3	u Telèfon analògic de sobretaula, homologat, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, retrucada i connector tipus RJ11 de 6 contactes, col.locat, model KX TZ730 de PANASONIC o similar.	38,63	TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.6.1.1	5.1.6 Protecció contra incendis 5.1.6.1 Instal·lacions d'extinció i alarma u Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal.lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	460,89	QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.6.1.2	m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	36,08	TRENTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.6.1.3	m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	25,55	VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.6.1.4	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora	7,71	SET EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
5.1.6.1.5	m Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	12,60	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
5.1.6.1.6	m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim	28,65	VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.6.1.7	u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	80,13	VUITANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
5.1.6.1.8	u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	70,44	SETANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.6.1.9	u Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament	8,41	VUIT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
5.1.6.1.10	u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	15,53	QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
5.1.6.1.11	u Sirena electrònica no direccional per a instal·lacions convencionals i analògiques, de forma rodona, fabricada en ABS, amb 24 tons selectius i sortida ajustable de 100 dB, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior, muntada superficialment	31,74	TRENTA-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.6.1.12	u Sirena electrònica amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic, muntada a l'exterior	33,78	TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.6.1.13	u Central de detecció d'incendis, per a 8 zones, amb indicador de zona, d'avaría, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació i muntada a la paret	366,78	TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.6.1.14	u Detector de fums òptic, muntat superficialment	39,75	TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.6.1.15	m Conductor de coure de designació UNE SOZ1-K (AS+) 300/500 V, bipolar de secció 2x1 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub	1,49	U EURO AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.6.1.16	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,44	DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.1.6.1.17	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment	10,95	DEU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.6.1.18	u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada	15,40	QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
	5.1.7 Protecció i seguretat		
	5.1.7.1 Protecció patrimonial		
5.1.7.1.1	u Detector d'infraroigs passiu, amb un angle de detecció de 110 °, amb un abast longitudinal <=15 m, muntat superficialment a la paret	59,55	CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
5.1.7.1.2	u Central de seguretat antirobatori, per a 4 zones, alarma acústica, memòria d'alarma i pany amb clau, muntada a l'interior	243,28	DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
5.1.7.1.3	u Marcador telefònic programable, amb un programa de 4 números telefònics, amb un missatge pregravat, sense alimentació, muntat superficialment	114,21	CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
5.1.7.1.4	u Teclat per a connexió, i desconnexió i programació bàsica de sistema d'alarma d'intrusió. Totalment instal·lat.	132,79	CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
5.1.7.1.5	u Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior	101,56	CENT U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
5.1.7.1.6	m Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub	0,78	SETANTA-VUIT CÈNTIMS
5.1.7.1.7	m Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,18	DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
5.1.7.1.8	m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	3,28	TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.7.1.9	m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,04	U EURO AMB QUATRE CÈNTIMS
5.1.7.1.10	m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,16	U EURO AMB SETZE CÈNTIMS
5.1.7.1.11	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	9,88	NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
	5.1.8 Sistemes d'elevació i transport		
	5.1.8.1 Pont grua		
5.1.8.1.1	u Pont grua monorail de 2,5 Tn de càrrega màxima, llum entre carrils 19 metres, recorregut útil del ganxo 6 metres (aprox.) velocitat de elevació 5/1 m/min (2 velocitats) velocitat de translació carro 20 m/min, velocitat de translació pont 35 m/min, potencia motor de elevació....., tensió de servei 400 V 50 Hz trifàssic.	18.622,17	DIVUIT MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
	5.1.9 Varis		
	5.1.9.1 Partides alçades a justificar		
5.1.9.1.1	PA Partida alçada a justificar corresponent a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) a la xarxa de servei per a una potència de 139 kW.	10.000,00	DEU MIL EUROS
5.1.9.1.2	PA Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) de telefonia i serveis de telecomunicació a la xarxa de servei	1.500,00	MIL CINQ-CENTS EUROS
5.1.9.1.3	PA Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) d'aigua a la xarxa de servei per a aigua sanitària i de protecció contra incendis	2.300,00	DOS MIL TRES-CENTS EUROS
5.1.9.2.1	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions de sanejament	800,00	VUIT-CENTS EUROS
5.1.9.2.2	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions d'aigua sanitària	400,00	QUATRE-CENTS EUROS
5.1.9.2.3	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions d'electricitat	800,00	VUIT-CENTS EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
5.1.9.2.4	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions de climatització	1.000,00	MIL EUROS
5.1.9.2.5	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions d'audiovisuals i dades	800,00	VUIT-CENTS EUROS
5.1.9.2.6	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions de protecció i seguretat	400,00	QUATRE-CENTS EUROS
5.1.9.2.7	PA Partida alçada d'abonament integre d'ajudes a les instalacions de protecció contra incendis	600,00	SIS-CENTS EUROS
	6 Aïllaments e impermeabilitzacions		
	6.1 Aïllaments		
6.1.1	m² Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, fixat mecànicament.	8,83	VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
6.1.2	m² Aïllament per l'exterior en façana ventilada format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 80 mm d'espessor.	13,05	TRETZE EUROS AMB CINQ CÈNTIMS
6.1.3	m² Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó semirígid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 60 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	13,20	TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
6.1.4	m² Aïllament intermedi en particions interiors de fulla de fàbrica format per plafó rígid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor simplement recolzat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	8,40	VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
6.1.5	m² Aïllament acústic a soroll d'impacte de sòls flotants format per làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 5 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. 7 Particions	5,30	CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.1.1	7.1 Armaris Ut Porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada de 45x3 cm, de tauler MDF, lacada en blanc, model amb motllura recta, prelacada en blanc, de pi país; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF de 70x4 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Inclou Joc de tirador i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta d'armari.	646,62	SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
7.2.1	7.2 Portes de pas interiors m² Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 80 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barrra estabilitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 2,90 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.	1.351,57	MIL TRES-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
7.2.2	m² Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 70 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barrra estabilitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 1,80 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.	1.024,45	MIL VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
7.2.3	Ut Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-03)	287,33	DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
7.2.4	Ut Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-01)	305,92	TRES-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
7.2.5	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x102,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-02)	297,27	DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
7.2.6	Ut Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 140x210 cm, estampació a dues cares, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament. (P-0)	923,08	NOU-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
7.2.7	Ut Bloc per porta tallafocs de fusta d'una fulla de 82,5x203 cm, E12 60-C5 homologada, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-04)	392,87	TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
7.2.8	Ut Porta de pas cega, de dues fulles de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(P-06)	372,58	TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
7.2.9	Ut Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(PC-02)	296,40	DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
7.2.10	Ut Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.	246,22	DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
7.2.11	Ut Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(PC-013)	298,86	DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
7.2.12	Ut Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.	279,86	DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
7.2.13	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(P-05)	315,85	TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
7.2.14	Ut Porta de pas vidrera, de dues fulles de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla.	390,65	TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
7.2.15	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	188,90	CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
7.2.16	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	200,64	DOS-CENTS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.2.17	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura i faixada provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	230,59	DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
7.3.1	7.3 Envans m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 60 mm d'espessor, en l'ànima; 100 mm de gruix total.	34,46	TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
7.3.2	m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent(15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF"o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó flexible de llana de vidre, PV Acustiver Papel "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, de 60 mm d'espessor, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, resistència tèrmica 1,5 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK).; 100 mm de gruix total.	33,78	TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
7.3.3	m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+48+15)/600 (48) (2 tallafoc (DF)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 78 mm de gruix total.	32,78	TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
7.3.4	m² Envà múltiple W 112 "KNAUF" o equivalent (15+15+90+15+15)/600 (90) LM - (1 Standard (A) + 4 Foc (DF))(E1-120) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 70 mm d'espessor, en l'ànima; 150 mm de gruix total.	69,44	SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.3.5	m² Extradossat sobre estructura, W 628 "KNAUF" o equivalent realitzat amb tres plaques de guix laminat -  15 tallafoc (DF) + 15 tallafoc (DF) + 15 tallafoc (DF)+ 15 tallafoc (DF  i una placa de guix laminat (1 Standard (A)).	48,02	QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
7.3.6	m² Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 tallafoc (DF) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.	21,18	VINT-I-U EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
7.3.7	m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+48+15)/600 (48) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm d'espessor, en l'ànima; 78 mm de gruix total.	32,46	TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
7.3.8	m² Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduïnt els buits de superfície major de 3 m².	19,46	DINOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
7.3.9	m² Extradossat directe sobre partició interior, W 611 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , fixat mecànicament sobre el parament vertical; 30 mm de gruix total.	14,50	CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
7.3.10	m² Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. 8 Cobertes 8.1 Planes	18,40	DIVUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
8.1.1	m <sup>2</sup> Coberta plana no transitable, no ventilada, Deck tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta de: suport base: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis i microperforat, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, lxxo "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització: monocapa amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.	52,55	CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
8.1.2	Ut Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç	45,70	QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
8.1.3	m Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb parament verticalformat per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R).	15,56	QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
8.1.4	m Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm.	29,71	VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
8.1.5	m <sup>2</sup> Coberta plana transitable, no ventilada, amb soldadura fixa, tipo convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit peatonal privat, composta de: formació de pendents: argila expandida de 350 kg/m <sup>3</sup> de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, amb espessor medi de 10 cm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca soldable, de 50 mm d'espessor; impermeabilització monocapa adherida: làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), totalment adherida amb bufador; capa separadora sota protecció: geotèxtil de fibres de polièster (200 g/m <sup>2</sup> ); capa de protecció: rajoles de gres rústic 4/0/-/E, 20x20 cm col·locades amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1, gris, sobre la capa de regularització de morter, rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plafons perimetrals que la limiten.	80,51	VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
8.1.6	m <sup>2</sup> Coberta plana no transitable, no ventilada, Deck tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta de: suport base: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor i microperforada, acabat llis, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, lxxo "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització: monocapa amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.	54,79	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
8.1.7	m <sup>2</sup> Coberta plana no transitable, no ventilada, auto protegida, tipus convencional, pendent del 1% al 15%, composta de: formació de pendents: argila expandida de 350 kg/m <sup>3</sup> de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, amb espessor medi de 10 cm, sobre forjat de formigó armat (no inclòs en aquest preu); barrera de vapor: làmina bituminosa d'oxiasfalt, LO-30/PE (95) col·locada amb imprimació asfàltica, tipus EA; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, lxxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització monocapa adherida: làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.	68,75	SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
8.1.8	m Impermeabilització de junt de dilatació a coberta plana transitable, composició de: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) col·locada sobre el suport, prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA; cordó de polietilè expandit de cel·la tancada, per a reblert de junta; i banda de reforç superior làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	13,41	TRETZE EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
8.1.9	m Trobada de coberta plana transitable amb parament vertical mitjançant reculada perimetral, format per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140); revestint la trobada amb entornpeus de gres rústic 4/0/-/E, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1, gris i rejuntats con morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	24,26	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
8.1.10	Ut Trobada de coberta plana transitable amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	45,70	QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
8.2.1	Ut Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta, mitjançant conducte metal·lic de xapa galvanitzada de 1,5 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	41,41	QUARANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
9.1.1	9 Revestiments 9.1 Enrajolats m <sup>2</sup> Alicatat amb gres de porcellana mat o natural, 1/0/-/-, 20x20 cm, 20 €/m <sup>2</sup> , col·locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment normal, C1, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres d'alumini, i angles d'alumini.	41,76	QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
9.1.2	m <sup>2</sup> Alicatats amb rajola de València llis, 1/0/H/-, 20x20 cm, 8 €/m <sup>2</sup> , col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m <sup>2</sup> .	23,14	VINT-I-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
9.2 Pintures en paraments interiors			
9.2.1	m <sup>2</sup> Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat o plaques de guix laminat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> cada mà).	10,47	DEU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
9.2.2	m <sup>2</sup> Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de morter de ciment, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> cada mà). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	10,49	DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
9.2.3	m <sup>2</sup> Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix o escaiola, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> cada mà). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	10,49	DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
9.2.4	m <sup>2</sup> Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> cada mà). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	10,08	DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
9.3 Terres i paviments			

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
9.3.1	m <sup>2</sup> Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.	29,29	VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
9.3.2	m <sup>2</sup> Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 45 kg/m <sup>2</sup> ; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.	99,84	NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
9.3.3	m <sup>2</sup> Pelut Abi Aluflexmat Junior "ABIMAT" o equivalent, format per perfils d'alumini de 40 mm d'ample i 10 mm d'alt, units entre si mitjançant elements de PVC d'alta resistència, distància entre perfils 4 mm, acabat superficial amb raspalls de niló de color gris, espessor total 12 mm, ús interior i exterior, enrotllable.	242,17	DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
9.3.4	m Marc perimetral per a pelut metàl·lic format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural.	11,03	ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
9.3.5	m Entornpeu de MDF acabat lacat blanc 7x1 cm.	5,28	CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
9.3.6	m <sup>2</sup> Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, polit 3/2/H/-, de 44,6x44,6 cm, 15 €/m <sup>2</sup> , rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	30,36	TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
9.3.7	m Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, polit de 7 cm, 7 €/m, rebut amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, gris. Rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	11,00	ONZE EUROS
9.3.8	m <sup>2</sup> Base per a paviment, de morter M-10 de 4 cm d'espessor, mestrejada i remolinada.	12,42	DOTZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
9.3.9	m² Enrajolat de mosaic de gres esmaltat, 2/2/H/-, de 2,5x2,5 cm, 100 €/m², rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica adicional, color gris, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	122,51	CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
9.3.10	m² Impermeabilització baix revestiment, solado o enrajolat ceràmic en paraments verticals i horitzontals, de locals humits mitjançant làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'una doble fulla de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m², fixada al suport amb adhesiu de ciment millorat C2 E, preparada per a rebre directament el revestiment (no inclòs en aquest preu).	13,46	TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
9.3.11	Ut Albelló sifònic extensible de PVC de 40 mm de diàmetre, reixa d'acer inoxidable, sortida vertical.	85,36	VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
9.3.12	m² Poliment mecànic en obra de superfície de formigó. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	8,06	VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS
9.3.13	m² Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, tipus CT C20 F6 segons UNE-EN 13813, de 40 mm de gruix, abocament sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant, mitjançant aplicació mecànica (projecció amb màquina). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels suports situats dintre del seu perímetre.	8,12	VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
9.3.14	m² Enrajolat de rajoles de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), classificat d'ús normal per interiors, 40x40 cm, color Vermell Alacant, col·locades col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment M-5, amb sorra de molla i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	20,79	VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
9.3.15	m Entornpeu rebaixat de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), Marfil per interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,98	CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
9.3.16	m² Polit i abrillantat en obra de paviment interior de terratzo. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	13,64	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
9.3.17	m² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres rústic, 2/0/H/-, de 33x33 cm, 8 €/m², rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	21,25	VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
9.3.18	m Entornpeu de MDF acabat roure 6x1,2 cm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,23	CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
9.3.19	m² Paviment laminat de lamel·les de 1200x190 mm, emboetades sense cola, tipus 'Clic', col·locades sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	16,55	SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
9.4.1	9.4 Falsos sostres m² Fals sostre de lamel·les d'alumini lacat, de mecanització llisa, horitzontal, de 85 mm d'amplada, separació 15 mm, amb entramat metàl·lic ocult.	36,87	TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
9.4.2	m² Fals sostre continu llis suspes amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	26,55	VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
9.5.1	9.5 Xapats m Lamel·les fixa vertical d'alumini plegat, de 120 mm d'ample, acabat lacat, muntada mitjançant fixacions mecàniques a ratells d'alumini 20x60mm cada 1,2 metres.	14,48	CATORZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
9.5.2	m <sup>2</sup> Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor, de panell trapezoidal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	37,48	TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
9.5.3	m <sup>2</sup> Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor MICROPERFORADA, de panell trapezoidal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	40,73	QUARANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
9.5.4	m <sup>2</sup> Panell de fusta-ciment, tipus Viroc o equivalent, negre de 16 mm amb aplicació de vernis, col.locat amb fixació oculta (cinta doble més massilla)	25,20	VINT-I-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS
9.5.5	m <sup>2</sup> Fulla exterior de sistema de façana ventilada de panell de materials composts (fibra de vidre i una resina polimèrica), acabat gel-coat amb color a escollir per la direcció d'obra. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	137,31	CENT TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
10.1.1	10 Senyalització i equipament 10.1 Banyes Ut Abocador per monobloc, sèrie bàsica, color blanc, de 540x415 mm, equipat amb aixetes monocomandament encastrats per abocador, sèrie bàsica, acabat crom, de 246x120 mm.	347,76	TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
10.1.2	Ut Inodor suspès amb sortida per a connexió horitzontal, sèrie Nantes "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 490x360 mm, amb cisterna amb bastidor per a recobrir amb envà de fàbrica o placa de guix i polsador mecànic de doble accionament.	481,31	QUATRE-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
10.1.3	Ut Lavabo mural amb semipeu, sèrie NK-One "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 465x600 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Pal "NOKEN" o equivalent, model N1406010001, acabat crom, de 118,5x117 mm i desguàs, acabat blanc.	302,12	TRES-CENTS DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
10.1.4	Ut Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Diverta 47 "ROCA" o equivalent, color blanc, de 440x470 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Kendo "ROCA" o equivalent, model 5A3058A00, acabat crom-brillant, de 135x184 mm i desguàs, amb sífó botella, sèrie Botella-Curvo "ROCA" o equivalent, model 506401614, acabat crom, de 250x35/95 mm.	501,53	CINC-CENTS U EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
10.1.5	Ut Lavabo d'angle, sèrie Urban "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 500x500 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Mini Plus "NOKEN" o equivalent, model N140019901, acabat crom, de 100x50 mm i desguàs, acabat blanc.	195,20	CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS
10.1.6	Ut Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, sèrie Easy, model N617012296 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiempentes.	137,56	CENT TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
10.1.7	Ut Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma de L, sèrie Easy, model N617014196 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiempentes.	116,65	CENT SETZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
10.1.8	Ut Portarrotillos de paper higiènic domèstic, amb tapa, sèrie Taur, model N638111501 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.	26,49	VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
10.1.9	Ut Penjador per a bany, sèrie Taur, model N638020001 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.	14,75	CATORZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
10.1.10	Ut Toballoler de paper zigzag, sèrie Easy, model N617640045 Inoxidable Brillo "NOKEN" o equivalent, tapa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat brillant i base d'ABS gris clar.	66,79	SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
10.1.11	Ut Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable. 11 Urbanització interior de la parcel·la	26,12	VINT-I-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
11.1	Ut Xipres (Cupressus sempervirens), subministrat en contenidor.	143,88	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
11.2	Ut , subministrat en contenidor.	64,32	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
11.3	Ut Olivera (Olea europaea), de 125 a 150 cm de diàmetre, subministrat amb mota.	799,54	SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
11.4	Ut Lledoner (Celtis australis), subministrat en contenidor.	64,32	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
11.5	m² Acondicionament mecànic de paviment terràs mitjançant el recrescut amb una capa uniforme de grava calcàrea blanca de 10 cm d'espessor.	6,00	SIS EUROS
11.6	m² Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.	29,29	VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
11.7	m Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí.	19,03	DINOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS
11.8	m² Paviment de barreja bituminosa contínua en calent de composició densa, tipus D12, de 8 cm de gruix.	10,28	DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
11.9	m Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura no reflectora, amb mitjans manuals	2,32	DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
11.10	Ut Porta de pas doble de 3x1,5 m constituïda per malla de simple torsió de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre.	267,95	DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
11.11	m Tancament de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura.	16,90	SETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS





Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
11.12	m <sup>3</sup> Muro de contenció de terres de base rectilínia, sense puntera, de fins 3 m d'alçària, de formigó armat HA-25/B/20/11a fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 22 kg/m <sup>3</sup> , sense incloure encofrat.	94,24	NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
11.13	m <sup>2</sup> Encofrat a una cara, en mur de contenció de formigó de base rectilínia, de fins 3 m d'alçada, amb panells metàl·lics modulars (20 usos), i posterior desencofrat, per a acabat del formigó tipus industrial per revestir. 12 Gestió de residus	16,93	SETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
12.1.1	12.1 Transport de terres m <sup>3</sup> Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	4,35	QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
12.2.1	12.2 Transport de residus inerts Ut Transport de residus inerts de formigó produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	103,44	CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
12.2.2	Ut Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	103,44	CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
12.2.3	Ut Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	168,10	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS
12.2.4	Ut Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	168,10	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS
12.2.5	Ut Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	168,10	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS
12.2.6	Ut Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	168,10	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS
12.2.7	Ut Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	168,10	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS





Quadre de preus n° 1			
N°	Designació	Import	
		En xifra (euros)	En lletra (euros)
12.2.8	Ut Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. 13 Control de qualitat i assaigs 13.1 Estructures de formigó	206,89	DOS-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
13.1.1	Ut Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escaïrament i ruptura a compressió.	91,80	NORANTA-U EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
14.1	14 Seguretat i salut Ut Mesures de seguretat i salut en obra	14.678,83	CATORZE MIL SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

**QUADRE DE PREUS N°2**





Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
	<b>1 Acondicionament del terreny</b>			
	<b>1.1 Moviment de terres</b>			
1.1.1	m <sup>2</sup> Esbrossada i neteja del terreny, profunditat mínima de 25 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió. (Mà d'obra)			
	Peó ordinari construcció.	0,005 h	16,44	0,08
	(Maquinària)			
	Pala carregadora s/pneumàtics 85 CV/1,2 m <sup>3</sup> .	0,017 h	46,35	0,79
	Serra de cadena a benzina.	0,004 h	3,00	0,01
	(Resta d'obra)			0,02
				0,90
1.1.2	m <sup>3</sup> Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. (Mà d'obra)			
	Peó ordinari construcció.	0,657 h	16,44	10,80
	(Maquinària)			
	Retroexcavadora amb martell trencador 115 CV.	0,276 h	67,07	18,51
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,138 h	37,08	5,12
	(Resta d'obra)			0,69
				35,12
1.1.3	m <sup>3</sup> Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. (Mà d'obra)			
	Peó ordinari construcció.	0,603 h	16,44	9,91
	(Maquinària)			
	Retroexcavadora amb martell trencador 115 CV.	0,442 h	67,07	29,64
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,221 h	37,08	8,19
	(Resta d'obra)			0,95
				48,69



1.1.4	m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim (Mà d'obra)													
	Manobre	0,020 h	15,69	0,31										
	(Maquinària)													
	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	0,020 h	56,03	1,12										
	(Materials)													
	Grava pedra granit.,p/drens	2,222 t	12,25	27,22										
														28,65
1.1.5	m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra de la pròpia excavació, i compactació al 95% del Proctor Modificat mitjançant equip manual amb taula vibrant. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió. (Mà d'obra)													
	Peó ordinari construcció.	0,213 h	16,44	3,50										
	(Maquinària)													
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,011 h	36,05	0,40										
	Safata vibrant de 300 kg, amplària de treball 70 cm, reversible.	0,166 h	6,39	1,06										
	Camió basculant de 12 t. de càrrega.	0,017 h	40,17	0,68										
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,111 h	9,27	1,03										
	(Materials)													
	Cinta plastificada.	1,100 m	0,14	0,15										
	(Resta d'obra)			0,14										
														6,96
1.1.6	m³ Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. (Mà d'obra)													
	Peó ordinari construcció.	0,712 h	16,44	11,71										
	(Maquinària)													
	Retroexcavadora amb martell trencador 115 CV.	0,304 h	67,07	20,39										
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,166 h	37,08	6,16										
	(Resta d'obra)			0,77										
														39,03
1.1.7	m³ Excavació en pous per fonamentacions en terra de roca toba, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. (Mà d'obra)													
	Peó ordinari construcció.	0,876 h	16,44	14,40										
	(Maquinària)													
	Retroexcavadora amb martell trencador 115 CV.	0,359 h	67,07	24,08										
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,193 h	37,08	7,16										
	(Resta d'obra)			0,91										
														46,55
1.1.8	m³ Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. (Mà d'obra)													
	Peó ordinari construcció.	0,055 h	16,44	0,90										
	(Maquinària)													
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,132 h	37,08	4,89										
	(Resta d'obra)			0,12										
														5,91
1.1.9	m³ Estabilització mecànica d'esplanada, amb material adequat de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material fins arribar a una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat. (Mà d'obra)													
	Peó ordinari construcció.	0,077 h	16,44	1,27										
	(Maquinària)													
	Pala carregadora s/pneumàtics 85 CV/1,2 m³.	0,033 h	46,35	1,53										
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,022 h	36,05	0,79										
	Motoanivelladora de 135 CV.	0,020 h	55,40	1,11										
	Corró vibrant autopropulsat mixt 15 t.	0,060 h	64,40	3,86										
	Camió basculant de 10 t. de càrrega.	0,050 h	32,96	1,65										
	(Materials)													
	Material adequat d'aportació, per a formació de terraplenaments, segons l'art. 330.3.3.2 del PG-3.	1,000 m³	5,74	5,74										
	(Resta d'obra)			0,32										
														16,27
1.1.10	m³ Transport de terres dins de l'obra, amb càrrega mecànica sobre camió de 12 t. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. (Maquinària)													
	Camió basculant de 12 t. de càrrega.	0,022 h	40,17	0,88										
	(Resta d'obra)			0,02										
														0,90



1.1.11	m <sup>3</sup> Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra. (Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,274 h	16,44	4,50	
	(Maquinària)				
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 100 CV.	0,420 h	43,54	18,29	
	(Resta d'obra)			0,46	
					23,25
1.1.12	m <sup>3</sup> Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra. (Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,252 h	16,44	4,14	
	(Maquinària)				
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 100 CV.	0,364 h	43,54	15,85	
	(Resta d'obra)			0,40	
					20,39
1.1.13	m <sup>3</sup> Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra. (Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,285 h	16,44	4,69	
	(Maquinària)				
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 100 CV.	0,375 h	43,54	16,33	
	(Resta d'obra)			0,42	
					21,44

1.1.14	m <sup>3</sup> Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra. (Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,055 h	16,44	0,90	
	(Maquinària)				
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,132 h	37,08	4,89	
	(Resta d'obra)			0,12	
					5,91
	<b>1.2 Xarxa de sanejament horitzontal</b>				
	<b>1.2.1 Pericons</b>				
1.2.1.1	Ut Sifó en línia de PVC, color gris, de 200 mm de diàmetre. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,516 h	20,42	10,54	
	(Materials)				
	Sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 200 mm de diàmetre.	1,000 Ut	82,47	82,47	
	(Resta d'obra)			1,86	
					94,87
1.2.1.2	Ut Pericó de pas, d'obra de fàbrica, registrable, de dimensions interiors 100x100x120 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	2,037 h	19,77	40,27	
	Peó ordinari construcció.	1,446 h	16,44	23,77	
	(Materials)				
	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica per revestir, 29x14x5 cm, segons UNE-EN 771-1.	353,000 Ut	0,45	158,85	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,173 m <sup>3</sup>	115,30	19,95	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-15, confeccionat en obra con 450 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/3.	0,087 m <sup>3</sup>	149,30	12,99	
	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR, abocada amb cubilot.	0,394 m <sup>3</sup>	83,66	32,96	
	Tapa de formigó armat prefabricat, 80x80x6 cm.	1,000 Ut	30,43	30,43	





	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	1,000 Ut	8,25	8,25	
	Conjunt de peces de PVC per realitzar en el fons del pericó de pas les lleres corresponents.	1,000 Ut	5,95	5,95	
	(Resta d'obra)			6,67	
					340,09
1.2.1.3	Ut Pericó de pas, prefabricada de formigó, registrable, de dimensions interiors 60x60x60 cm. Inclou excavació i reblert extradós. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,644 h	19,77	12,73	
	Peó ordinari construcció.	0,928 h	16,44	15,26	
	(Maquinària)				
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,091 h	37,08	3,37	
	(Materials)				
	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	0,581 t	7,23	4,20	
	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,122 m³	59,91	7,31	
	Pericó amb fons, registrable, prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 60x60x60 cm de mides interiors, per sanejament.	1,000 Ut	77,01	77,01	
	Marc i tapa prefabricats de formigó armat fck=25 MPa, per pericons de sanejament de 60x60 cm, espessor de la tapa 6 cm.	1,000 Ut	30,81	30,81	
	(Resta d'obra)			3,01	
					153,70
1.2.2	<b>1.2.2 Connexions de servei</b>				
1.2.2.1	m Connexió de servei general de sanejament a la xarxa general del municipi, de PVC Ilis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu. Inclou formació de rasa i posterior reblert. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,119 h	20,42	2,43	
	Oficial 2ª construcció.	1,485 h	19,47	28,91	
	Ajudant lampista.	0,119 h	17,62	2,10	
	Peó especialitzat construcció.	0,940 h	17,40	16,36	
	(Maquinària)				
	Retrocarregadora s/pneumàtics 75 CV.	0,030 h	37,08	1,11	
	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,219 h	8,48	1,86	
	Martell pneumàtic.	0,985 h	4,08	4,02	

	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min. (Materials)	0,985 h	6,92	6,82	
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,318 m³	12,02	3,82	
	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,084 m³	56,42	4,74	
	Tub de PVC Ilis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i 4 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1.	1,050 m	17,43	18,30	
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,095 l	9,58	0,91	
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,048 l	20,24	0,97	
	(Resta d'obra)			3,69	
					96,04
1.2.2.2	Ut Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	2,970 h	19,77	58,72	
	Peó especialitzat construcció.	4,455 h	17,40	77,52	
	(Maquinària)				
	Compressor estacionari elèctric mitja pressió 2 m³/min. (Materials)	0,985 h	2,37	2,33	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,065 m³	115,30	7,49	
	Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.	1,000 Ut	15,50	15,50	
	(Resta d'obra)			3,23	
					164,79
1.2.3	<b>1.2.3 Col·lectors</b>				
1.2.3.1	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistraable, de PVC Ilis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre, amb junta elàstica. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,082 h	20,42	1,67	
	Oficial 1ª construcció.	0,047 h	19,77	0,93	
	Ajudant lampista.	0,041 h	17,62	0,72	
	Peó ordinari construcció.	0,143 h	16,44	2,35	
	(Maquinària)				
	Camión amb cisterna d'aigua.	0,002 h	36,05	0,07	



	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,180 h	8,48	1,53	
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,024 h	9,27	0,22	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,299 m³	12,02	3,59	
	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior i 2,7 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050 m	3,99	4,19	
	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 110 mm de diàmetre exterior.	1,000 Ut	1,20	1,20	
	(Resta d'obra)			0,33	
					16,80
1.2.3.2	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre, amb junta elàstica.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,093 h	20,42	1,90	
	Oficial 1ª construcció.	0,053 h	19,77	1,05	
	Ajudant lampista.	0,047 h	17,62	0,83	
	Peó ordinari construcció.	0,150 h	16,44	2,47	
	(Maquinària)				
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,003 h	36,05	0,11	
	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,189 h	8,48	1,60	
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,025 h	9,27	0,23	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,313 m³	12,02	3,76	
	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior i 3,1 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050 m	5,28	5,54	
	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 125 mm de diàmetre exterior.	1,000 Ut	1,58	1,58	
	(Resta d'obra)			0,38	
					19,45
1.2.3.3	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.				

	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,119 h	20,42	2,43	
	Oficial 1ª construcció.	0,068 h	19,77	1,34	
	Ajudant lampista.	0,060 h	17,62	1,06	
	Peó ordinari construcció.	0,168 h	16,44	2,76	
	(Maquinària)				
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,003 h	36,05	0,11	
	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,212 h	8,48	1,80	
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,028 h	9,27	0,26	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,346 m³	12,02	4,16	
	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i 3,9 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050 m	8,30	8,72	
	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 160 mm de diàmetre exterior.	1,000 Ut	2,49	2,49	
	(Resta d'obra)			0,50	
					25,63
1.2.3.4	m Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre, amb junta elàstica.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,149 h	20,42	3,04	
	Oficial 1ª construcció.	0,086 h	19,77	1,70	
	Ajudant lampista.	0,075 h	17,62	1,32	
	Peó ordinari construcció.	0,189 h	16,44	3,11	
	(Maquinària)				
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,003 h	36,05	0,11	
	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,238 h	8,48	2,02	
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,032 h	9,27	0,30	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,385 m³	12,02	4,63	



	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	1,050 m	12,90	13,55	
	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 200 mm de diàmetre exterior.	1,000 Ut	3,87	3,87	
	(Resta d'obra)			0,67	
					34,32
	<b>1.2.4 Sistemes d'evacuació de terres</b>				
1.2.4.1	Ut Bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,298 h	20,42	6,09	
	(Materials)				
	Bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm.	1,000 Ut	9,65	9,65	
	Material auxiliar per sanejament.	1,000 Ut	0,75	0,75	
	(Resta d'obra)			0,33	
					16,82

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació	Import			
		Parcial (euros)		Total (euros)	
	<b>2 Fonamentacions</b>				
	<b>2.1 Regularització</b>				
2.1.1	m <sup>2</sup> Capa de formigó de neteja HL-150/B/20 fabricat en central i abocat amb cubilot, de 10 cm d'espessor. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,067 h	19,77	1,32	
	Peó ordinari construcció.	0,067 h	16,44	1,10	
	(Materials)				
	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,105 m <sup>3</sup>	52,89	5,55	
	(Resta d'obra)			0,16	
					8,13
	<b>2.2 Superficials</b>				
2.2.1	m <sup>3</sup> Sabata de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 36 kg/m <sup>3</sup> . (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,341 h	19,77	6,74	
	Peó ordinari construcció.	0,341 h	16,44	5,61	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	36,000 kg	0,91	32,76	
	Separador de plàstic rígid, homologat per fonamentacions.	8,000 Ut	0,12	0,96	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,100 m <sup>3</sup>	55,00	60,50	
	(Resta d'obra)			2,13	
					108,70
2.2.2	m <sup>3</sup> Sabata correguda de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,282 h	19,77	5,58	
	Peó ordinari construcció.	0,282 h	16,44	4,64	



	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variis.	50,000 kg	0,91	45,50	
	Separador de plàstic rígid, homologat per fonamentacions.	7,000 Ut	0,12	0,84	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,100 m <sup>3</sup>	55,00	60,50	
	(Resta d'obra)			2,34	
					119,40
2.2.3	m <sup>3</sup> Sabata correguda de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 77,137 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió. (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,282 h	19,77	5,58	
	Peó ordinari construcció.	0,282 h	16,44	4,64	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variis.	77,137 kg	0,91	70,19	
	Separador de plàstic rígid, homologat per fonamentacions.	7,000 Ut	0,12	0,84	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,100 m <sup>3</sup>	55,00	60,50	
	(Resta d'obra)			2,84	
					144,59
	<b>2.3 Travaments</b>				
2.3.1	m <sup>3</sup> Biga de lligat, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió. (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,067 h	19,77	1,32	
	Peó ordinari construcció.	0,067 h	16,44	1,10	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variis.	50,000 kg	0,91	45,50	
	Separador de plàstic rígid, homologat per fonamentacions.	10,000 Ut	0,12	1,20	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,050 m <sup>3</sup>	55,00	57,75	
	(Resta d'obra)			2,14	
					109,01
	<b>2.4 Anivellament</b>				

2.4.1	m <sup>2</sup> Paviment continu de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, i capa de morter de rodadura, color Gris Natural, compost de lligants hidràulics i partícules metàl·liques, rendiment 6 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic i posterior aplicació de líquid de curat incolor, rendiment 0,15 kg/m <sup>2</sup> . (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,327 h	19,77	6,46	
	Peó ordinari construcció.	0,476 h	16,44	7,83	
	(Maquinària)				
	Dúmpster autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,021 h	9,27	0,19	
	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,610 h	5,07	3,09	
	Regla vibrant de 3 m.	0,018 h	4,67	0,08	
	(Materials)				
	Líquid de curat incolor per a paviments de formigó, format per una dissolució de resines sintètiques en base solvent.	0,150 kg	4,50	0,68	
	Morter de rodadura, color Gris Natural, compost de lligants hidràulics i partícules metàl·liques, amb una resistència a l'abració segons el mètode Böhme UNE-EN 13892-3 de 2,5 a 3 cm <sup>3</sup> / 50 cm <sup>2</sup> .	6,000 kg	1,60	9,60	
	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	0,600 kg	3,88	2,33	
	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada des de camió.	0,105 m <sup>3</sup>	54,00	5,67	
	(Resta d'obra)			0,72	
					36,65
2.4.2	m <sup>2</sup> Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu), amb fibres de polipropilè, i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic. (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,242 h	19,77	4,78	
	Peó ordinari construcció.	0,352 h	16,44	5,79	
	(Maquinària)				
	Dúmpster autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,021 h	9,27	0,19	
	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,610 h	5,07	3,09	
	Regla vibrant de 3 m.	0,018 h	4,67	0,08	
	(Materials)				
	Àrids silícs, en sacs.	3,750 kg	0,50	1,88	



	Ciment Portland CEM II/A-P 32,5 R, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,001 kg	0,09	0,00									
	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	0,600 kg	3,88	2,33									
	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada des de camió.	0,105 m <sup>3</sup>	54,00	5,67									
	Segellat de junt de dilatació amb massilla de poliuretà d'elasticitat permanent.	0,600 m	2,85	1,71									
	Poliestirè expandit en junts de dilatació de paviments continus de formigó.	0,180 m	0,33	0,06									
	Aserrat de junts de retracció en paviment continu de formigó.	0,400 m	0,66	0,26									
	Làmina de polietilè de 120 g.	1,050 m <sup>2</sup>	0,52	0,55									
	(Resta d'obra)			0,53									
													26,92
2.4.3	m <sup>2</sup> Solera de formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm d'espessor, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, per a base d'un paviment. (Mà d'obra)												
	Oficial 1ª construcció.	0,078 h	19,77	1,54									
	Ajudant construcció.	0,078 h	17,65	1,38									
	Peó ordinari construcció.	0,039 h	16,44	0,64									
	(Maquinària)												
	Dúmpster autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,021 h	9,27	0,19									
	Regla vibrant de 3 m.	0,092 h	4,67	0,43									
	(Materials)												
	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	0,060 kg	3,88	0,23									
	Formigó HM-10/B/20/I, fabricat en central, abocada des de camió.	0,105 m <sup>3</sup>	51,01	5,36									
	Plafó rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,050 m <sup>2</sup>	1,34	0,07									
	(Resta d'obra)			0,20									
													10,04
2.4.4	m Perfil buit de PVC rigid, de secció triangular, de 40 mm d'altura, col·locat com junta de treball o dilatació en paviment continu de formigó. (Mà d'obra)												
	Oficial 1ª construcció.	0,113 h	19,77	2,23									
	Peó ordinari construcció.	0,113 h	16,44	1,86									
	(Materials)												
	Formigó no estructural HNE-15/B/20, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,003 m <sup>3</sup>	54,26	0,16									
	Perfil buit de PVC rigid, de secció triangular, de 40 mm d'altura, per a la formació de juntes en paviment continu de formigó. Inclús p/p de tacs de plàstic pel seu acoplament.	1,050 m	1,12	1,18									
	(Resta d'obra)			0,11									
													5,54
2.4.5	m <sup>2</sup> Aïllament multicapa a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, format per una làmina de polietilè adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat, 3,6 kg/m <sup>2</sup> de 7 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu). (Mà d'obra)												
	Oficial 1ª construcció.	0,092 h	19,77	1,82									
	Peó ordinari construcció.	0,092 h	16,44	1,51									
	(Materials)												
	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,400 m	0,30	0,12									
	Complex multicapa format per una làmina de polietilè adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat, 3,6 kg/m <sup>2</sup> , de 7 mm d'espessor.	1,050 m <sup>2</sup>	9,66	10,14									
	(Resta d'obra)			0,27									
													13,86
2.4.6	m <sup>3</sup> Emmacat en caixa per base solera, amb aportació de bol, Ø80/150 mm, compactació mitjançant equip manual amb taula vibrant. (Mà d'obra)												
	Peó ordinari construcció.	0,213 h	16,44	3,50									
	(Maquinària)												
	Pala carregadora s/pneumàtics 85 CV/1,2 m <sup>3</sup> .	0,040 h	46,35	1,85									
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,012 h	36,05	0,43									
	Safata vibrant de 300 kg, amplària de treball 70 cm, reversible.	0,012 h	6,39	0,08									
	(Materials)												
	Bol de 80 a 150 mm de diàmetre.	1,100 m <sup>3</sup>	12,60	13,86									
	(Resta d'obra)			0,39									
													20,11
2.4.7	m <sup>2</sup> Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m <sup>2</sup> , col·locada no adherida (Mà d'obra)												
	Oficial 1a col·locador	0,030 h	17,66	0,53									
	Ajudant col·locador	0,015 h	16,42	0,25									





	(Materials)				
	Vel poliet.g=250µm,240g/m2	1,100 m2	0,47	0,52	
	(Resta d'obra)			0,01	
					1,31
2.4.8	m <sup>2</sup> Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny format per plafó rígid de poliestirè extruït, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja bossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a la base de la solera, cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm de gruix, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,175 h	19,77	3,46	
	Peó ordinari construcció.	0,175 h	16,44	2,88	
	(Materials)				
	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,400 m	0,30	0,12	
	Plafó rígid de poliestirè extruït, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja bossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-DS(TH)-WL(T)0,7-WD(V)5-FT2.	1,100 m <sup>2</sup>	8,30	9,13	
	Film de polietilè de 0,20 mm de gruix.	1,100 m <sup>2</sup>	0,16	0,18	
	(Resta d'obra)			0,32	
					16,09
2.4.9	m <sup>2</sup> Annex a la solera ventilada per formar paviment continu de formigó amb capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,170 h	19,77	3,36	
	Peó ordinari construcció.	0,270 h	16,44	4,44	
	(Maquinària)				
	Dúmpster autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,021 h	9,27	0,19	
	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,610 h	5,07	3,09	
	Regla vibrant de 3 m.	0,018 h	4,67	0,08	
	(Materials)				
	Àrids silícs, en sacs.	3,750 kg	0,50	1,88	
	Ciment Portland CEM II/A-P 32,5 R, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,001 kg	0,09	0,00	
	Segellat de junt de dilatació amb massilla de poliuretà d'elasticitat permanent.	0,600 m	2,85	1,71	

	Poliestirè expandit en junts de dilatació de paviments continus de formigó.	0,180 m	0,33	0,06	
	Aserrat de junts de retracció en paviment continu de formigó.	0,400 m	0,66	0,26	
	(Resta d'obra)			0,30	
					15,37
2.4.10	m <sup>2</sup> Solera ventilada de formigó, amb encofrat perdut de polipropilè reforçat, Mòdul Soliglú "DALIFORMA", de 70+6 cm de cantell, formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb bomba; mallat ME 15x15, Ø 6 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió de 6 cm d'espessor				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,089 h	19,77	1,76	
	Ajudant construcció.	0,089 h	17,65	1,57	
	Peó ordinari construcció.	0,089 h	16,44	1,46	
	(Materials)				
	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100 m <sup>2</sup>	2,64	2,90	
	Encofrat perdut, de polipropilè reciclat, per a soleres i forjats sanitaris ventilats, model Mòdul Soliglú "DALIFORMA", de 71x71x70 cm.	1,050 m <sup>2</sup>	17,66	18,54	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb bomba.	0,150 m <sup>3</sup>	67,05	10,06	
	(Resta d'obra)			0,73	
					37,02
2.4.11	m <sup>3</sup> Nan de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 95 kg/m <sup>3</sup> , encofrat amb xapes metàl·liques. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,222 h	19,77	4,39	
	Peó ordinari construcció.	0,222 h	16,44	3,65	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variis.	95,000 kg	0,91	86,45	
	Separador de plàstic rígid, homologat per suports.	12,000 Ut	0,05	0,60	
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a nans de fonamentació de formigó armat de secció rectangular o quadrada, fins 1,5 m d'alçària, realitzat amb xapes metàl·liques reutilitzables, inclús p/p d'accessoris de muntatge.	8,000 m <sup>2</sup>	8,50	68,00	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,050 m <sup>3</sup>	55,00	57,75	
	(Resta d'obra)			4,42	
					225,26





Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
<b>3 Estructures</b>				
<b>3.1 Formigó armat</b>				
3.1.1	m³ Mur de formigó armat 2C, H<=3 m, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, 90 kg/m³, gruix 20 cm, encofrat metàl·lic, amb acabat tipus industrial per revestir. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,374 h	19,77	7,39
	Peó ordinari construcció.	0,374 h	16,44	6,15
	(Materials)			
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	90,000 kg	0,91	81,90
	Separador de plàstic rigid, homologat per murs.	8,000 Ut	0,05	0,40
	Encofrat i desencofrat a dues cares, en murs, amb plafons metàl·lics modulars, fins 3 m d'alçària, inclús p/p d'elements per a pas d'instal·lacions.	6,660 m²	21,31	141,92
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,050 m³	55,00	57,75
	(Resta d'obra)			5,91
				301,42
3.1.2	m² Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m²; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,614 h	19,77	12,14
	Ajudant construcció.	0,614 h	17,65	10,84
	Peó ordinari construcció.	0,307 h	16,44	5,05
	(Materials)			
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	100,000 kg	0,91	91,00
	Separador de plàstic rigid, homologat per lloses massisses.	3,000 Ut	0,07	0,21
	Motlle de poliestirè expandit per cornisa.	0,100 m	8,81	0,88
	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu per a forjat de llosa massissa de formigó armat, fins a 3 m d'alçària lliure de planta, compost de: puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	1,100 m²	17,78	19,56

	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	0,150 m³	55,00	8,25	
	(Resta d'obra)				2,96
					150,89
3.1.3	m² Forjat sanitari, cantell 30 = 25+5 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, volum 0,105 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 2,797 kg/m²; bigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm i malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió, sobre muret de suport de maó ceràmic perforat de 60 cm d'alçada i 1 peu de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	2,261 h	19,77	44,70	
	Ajudant construcció.	2,261 h	17,65	39,91	
	Peó ordinari construcció.	1,130 h	16,44	18,58	
	(Materials)				
	Maó ceràmic perforat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, segons UNE-EN 771-1.	19,000 Ut	0,15	2,85	
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	2,797 kg	0,91	2,55	
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100 m²	1,39	1,53	
	Revoltó de formigó, 60x20x25 cm, inclús p/p de peces especials.	5,625 Ut	0,60	3,38	
	Bigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, segons UNE-EN 13225.	0,165 m	4,40	0,73	
	Bigueta pretensada, T-18, Lmedia = 4/5 m, segons UNE-EN 13225.	0,908 m	4,70	4,27	
	Bigueta pretensada, T-18, Lmedia = 5/6 m, segons UNE-EN 13225.	0,495 m	5,35	2,65	
	Bigueta pretensada, T-18, Lmedia = >6 m, segons UNE-EN 13225.	0,083 m	6,55	0,54	
	Encofrat i desencofrat amb taulers de fusta en cercols perimetrals de sostres sanitaris.	0,150 m²	1,24	0,19	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,010 m³	115,30	1,15	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	0,105 m³	55,00	5,78	
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m², de superfície no protegida.	0,333 m²	9,15	3,05	



	(Resta d'obra)			2,64	
3.1.4	m² Estructura de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; volum total de formigó 0,173 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 16 kg/m²; forjat unidireccional, horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; semibigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 en capa de compressió; bigues planes; suports amb alçada lliure de fins a 3 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. (Mà d'obra)				134,50
	Oficial 1ª construcció.	0,679 h	19,77	13,42	
	Ajudant construcció.	0,679 h	17,65	11,98	
	Peó ordinari construcció.	0,340 h	16,44	5,59	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	16,000 kg	0,91	14,56	
	Separador de plàstic rígid, homologat per suports.	0,500 Ut	0,05	0,03	
	Separador de plàstic rígid, homologat per bigues.	0,800 Ut	0,07	0,06	
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100 m²	1,39	1,53	
	Revoltó de formigó, 60x20x25 cm, inclús p/p de peces especials.	5,625 Ut	0,60	3,38	
	Semibigueta pretensada, T-12, Lmedia = <4 m, segons UNE-EN 13225.	0,165 m	2,90	0,48	
	Semibigueta pretensada, T-12, Lmedia = 4/5 m, segons UNE-EN 13225.	0,908 m	3,52	3,20	
	Semibigueta pretensada, T-12, Lmedia = 5/6 m, segons UNE-EN 13225.	0,495 m	3,75	1,86	
	Semibigueta pretensada, T-12, Lmedia = >6 m, segons UNE-EN 13225.	0,083 m	4,11	0,34	
	Motlle de poliestirè expandit per cornisa.	0,100 m	8,81	0,88	
	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu per a forjat unidireccional de formigó armat, fins a 3 m d'alçada lliure de planta, compost de: puntals, sotapunts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	0,820 m²	2,70	2,21	
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a suports de formigó armat de secció rectangular o quadrada, de fins a 3 m d'alçada, realitzat amb xapes metàl·liques reutilitzables de 50x50 cm, inclús p/p d'accessoris de muntatge, aplicació de líquid desencofrant i neteja de les xapes. Amortitzable en 50 usos.	0,350 m²	10,50	3,68	

	Encofrat i desencofrat continu amb puntals, sotapunts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils, en bigues de formigó armat, fins a 3 m d'alçada lliure de planta.	0,280 m²	34,65	9,70	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	0,173 m³	55,00	9,52	
	(Resta d'obra)				1,65
					84,07
	<b>3.2 Acer</b>				
3.2.1	Ut Taco split D12/100 per a fixat perfil metal.lic a base formigó. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,100 h	19,77	1,98	
	(Materials)				
	taco split 12/100 per a fixat perfil metal.lic a base formigó.	1,000 Ut	1,00	1,00	
	(Resta d'obra)				0,06
					3,04
3.2.2	m Acer S275JRC en suports, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,022 h	19,77	0,43	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,044 h	17,65	0,78	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	2,620 kg	0,85	2,23	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)				0,07
					3,58
3.2.3	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 105.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,019 h	19,77	0,38	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,039 h	17,65	0,69	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	1,850 kg	0,85	1,57	



	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,05	
					2,76
3.2.4	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 205.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,028 h	19,77	0,55	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,056 h	17,65	0,99	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	2,680 kg	0,85	2,28	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,08	
					3,97
3.2.5	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 255.100.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,039 h	19,77	0,77	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,079 h	17,65	1,39	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	3,750 kg	0,85	3,19	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,11	
					5,53
3.2.6	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 250.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,073 h	19,77	1,44	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,146 h	17,65	2,58	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	7,000 kg	0,85	5,95	

	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,20	
					10,24
3.2.7	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 200.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,064 h	19,77	1,27	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,130 h	17,65	2,29	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	6,150 kg	0,85	5,23	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,18	
					9,04
3.2.8	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 40.40.17.17.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,013 h	19,77	0,26	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,025 h	17,65	0,44	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	1,200 kg	0,85	1,02	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,04	
					1,83
3.2.9	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 60.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,017 h	19,77	0,34	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,033 h	17,65	0,58	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	1,600 kg	0,85	1,36	



	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,05	
					2,40
3.2.10	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,018 h	19,77	0,36	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,037 h	17,65	0,65	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	1,760 kg	0,85	1,50	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,05	
					2,63
3.2.11	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,020 h	19,77	0,40	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,040 h	17,65	0,71	
	(Materials)				
	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	1,930 kg	0,85	1,64	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,06	
					2,88
3.2.12	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,022 h	19,77	0,43	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,044 h	17,65	0,78	
	(Materials)				

	Acer UNE-EN 10025 S275JRC, en perfils conformats en fred galvanitzats, peces simples, per aplicacions estructurals.	2,620 kg	0,85	2,23	
	Repercussió, per m, d'elements de fixació: cargols d'acer.	1,000 Ut	0,07	0,07	
	(Resta d'obra)			0,07	
					3,58
3.2.13	m Acer S275JR en suports, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB 100 amb unions soldades. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,200 h	19,77	3,95	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,460 h	17,65	8,12	
	(Materials)				
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	21,400 kg	0,91	19,47	
	Mini electrolític.	1,000 kg	8,92	8,92	
	(Resta d'obra)			0,81	
					41,27
3.2.14	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 100 amb unions soldades. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,098 h	19,77	1,94	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,186 h	17,65	3,28	
	(Materials)				
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	8,750 kg	0,91	7,96	
	Mini electrolític.	0,410 kg	8,92	3,66	
	(Resta d'obra)			0,34	
					17,18
3.2.15	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 120 amb unions soldades. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,125 h	19,77	2,47	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,242 h	17,65	4,27	
	(Materials)				
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	10,920 kg	0,91	9,94	
	Mini electrolític.	0,520 kg	8,92	4,64	
	(Resta d'obra)			0,43	
					21,75



3.2.16	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 140 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,155 h	19,77	3,06															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,297 h	17,65	5,24															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	13,550 kg	0,91	12,33															
	Mini electrolític.	0,645 kg	8,92	5,75															
	(Resta d'obra)			0,53															
																			26,91
3.2.17	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 200 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,270 h	19,77	5,34															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,515 h	17,65	9,09															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	23,520 kg	0,91	21,40															
	Mini electrolític.	1,120 kg	8,92	9,99															
	(Resta d'obra)			0,92															
																			46,74
3.2.18	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 240 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,368 h	19,77	7,28															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,706 h	17,65	12,46															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	32,240 kg	0,91	29,34															
	Mini electrolític.	1,540 kg	8,92	13,74															
	(Resta d'obra)			1,26															
																			64,08
3.2.19	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 160 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,190 h	19,77	3,76															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,360 h	17,65	6,35															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	16,590 kg	0,91	15,10															
	Mini electrolític.	0,790 kg	8,92	7,05															
	(Resta d'obra)			0,65															
																			32,91
3.2.20	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,430 h	19,77	8,50															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,830 h	17,65	14,65															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	37,910 kg	0,91	34,50															
	Mini electrolític.	1,810 kg	8,92	16,15															
	(Resta d'obra)			1,48															
																			75,28
3.2.21	Ut Formació mensula (segons detall) amb acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,830 h	19,77	16,41															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,830 h	17,65	14,65															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	37,910 kg	0,91	34,50															
	Mini electrolític.	1,810 kg	8,92	16,15															
	(Resta d'obra)			1,63															
																			83,34
3.2.22	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 360 amb unions soldades. (Mà d'obra)																		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,685 h	19,77	13,54															
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	1,310 h	17,65	23,12															
	(Materials)																		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	59,960 kg	0,91	54,56															
	Mini electrolític.	2,860 kg	8,92	25,51															
	(Resta d'obra)			2,33															





3.2.23	Ut Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x200 mm i gruix 10 mm, amb 8 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella. (Mà d'obra)				119,06
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,364 h	19,77	7,20	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,364 h	17,65	6,42	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	1,065 kg	0,91	0,97	
	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, per aplicacions estructurals.	5,652 kg	1,37	7,74	
	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	4,000 Ut	1,08	4,32	
	Mortor autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	5,400 kg	0,95	5,13	
	Mini electrolític.	0,283 kg	8,92	2,52	
	(Resta d'obra)			0,69	
					34,99
3.2.24	Ut Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 10 mm, amb 10 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,424 h	19,77	8,38	
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,424 h	17,65	7,48	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	2,130 kg	0,91	1,94	
	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, per aplicacions estructurals.	8,478 kg	1,37	11,61	
	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	8,000 Ut	1,08	8,64	
	Mortor autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	5,400 kg	0,95	5,13	
	Mini electrolític.	0,424 kg	8,92	3,78	
	(Resta d'obra)			0,94	
					47,90
3.2.25	m² Revestiment intumescent EI 30 (637 micres) i aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,117 h	19,77	2,31	

	Ajudant pintor.	0,117 h	17,65	2,07	
	(Materials)				
	Emprimació segelladora de dos components per interior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,125 l	15,57	1,95	
	Revestiment intumescent, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, aplicat amb pistola d'alta pressió o amb brotxa.	1,401 kg	14,99	21,00	
	(Resta d'obra)			0,55	
					27,88
3.2.26	m² Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície d'acer laminat en estructures metàl·liques, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'imprimació, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,111 l/m²) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 35 microns per ma (rendiment: 0,08 l/m²). (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,302 h	19,77	5,97	
	Ajudant pintor.	0,302 h	17,65	5,33	
	(Materials)				
	Esmalt sintètic brillant per interior a base de resines alcídiques i pigments, exent de plom, color blanc, aplicat amb brotxa, corró o pistola.	0,159 l	17,65	2,81	
	Mini electrolític.	0,222 kg	8,92	1,98	
	(Resta d'obra)			0,32	
					16,41
3.2.27	m Creuta de perfil d'acer S275JR, laminat en calent, format per peça simple de planxa 2mm per 100 mm ample, galvanitzat en calent, per formació de rigiditzador fixat amb esquadra de planxa mecànicament. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,019 h	19,77	0,38	
	Peó ordinari construcció.	0,019 h	16,44	0,31	
	(Materials)				
	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, per aplicacions estructurals.	1,700 kg	1,37	2,33	
	Perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, sèrie L 20x3, laminat en calent, amb recobriments galvanitzats, per aplicacions estructurals. Elaborat en taller i col·locat en obra.	1,000 m	1,45	1,45	
	(Resta d'obra)			0,09	
					4,56





Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
<b>4 Façanes</b>				
<b>4.1 Fusteria exterior</b>				
4.1.1	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x50 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	12,067 h	20,09	242,43
	Ajudant serraller.	12,000 h	17,72	212,64
<b>(Materials)</b>				
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,259 Ut	3,94	1,02
	Persiana de lamel·les enrotllables de PVC, accionament manual mitjançant cinta i recollidor, en fusteria d'alumini, inclús p/p de compacte incorporat (monoblock). Segons UNE-EN 13659.	0,605 m²	25,99	15,72
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de finestra practicable d'obertura cap a l'interior d'una fulla.	1,000 Ut	16,37	16,37
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	11,600 m	23,00	266,80
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de fulla de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes d'estanqueïtat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	3,960 m	21,19	83,91
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,050 m	5,88	59,09
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,040 m	24,78	25,77
	Guia de persiana d'alumini anoditzat color negre, "CORTIZO" amb trencament de pont tèrmic, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,000 m	18,01	18,01

	(Resta d'obra)			25,01	
					966,77
4.1.2	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 128x250 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	6,140 h	20,09	123,35	
	Ajudant serraller.	6,134 h	17,72	108,69	
<b>(Materials)</b>					
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,259 Ut	3,94	1,02	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	7,700 m	23,00	177,10	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,590 m	5,88	62,27	
	(Resta d'obra)			9,45	
					481,88
.1.3	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x105 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	7,507 h	20,09	150,82	
	Ajudant serraller.	7,446 h	17,72	131,94	
<b>(Materials)</b>					
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,151 Ut	3,94	0,59	
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de finestra practicable d'obertura cap a l'interior d'una fulla.	1,000 Ut	16,37	16,37	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	8,500 m	23,00	195,50	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de fulla de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes d'estanqueïtat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	4,060 m	21,19	86,03	



	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	7,160 m	5,88	42,10	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,040 m	24,78	25,77	
	(Resta d'obra)			12,98	
					662,10
4.1.4	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x295 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	7,121 h	20,09	143,06	
	Ajudant serraller.	7,115 h	17,72	126,08	
	(Materials)				
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,280 Ut	3,94	1,10	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	8,000 m	23,00	184,00	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	13,000 m	5,88	76,44	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	0,910 m	33,13	30,15	
	(Resta d'obra)			11,22	
					572,05
4.1.5	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 110x330 cm, amb divisió superior i inferior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	8,121 h	20,09	163,15	

	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	20,000 m	5,88	117,60	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,900 m	33,13	62,95	
	(Resta d'obra)			13,93	
					710,40
4.1.6	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x130 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	12,939 h	20,09	259,94	
	Ajudant serraller.	12,872 h	17,72	228,09	
	(Materials)				
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,315 Ut	3,94	1,24	
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de finestra practicable d'obertura cap a l'interior d'una fulla.	1,000 Ut	16,37	16,37	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	13,200 m	23,00	303,60	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de fulla de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes d'estanqueïtat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	3,960 m	21,19	83,91	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	13,250 m	5,88	77,91	
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,040 m	24,78	25,77	
	(Resta d'obra)			27,25	



				1.024,08
4.1.7	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 590x330 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	15,121 h	20,09	303,78
	Ajudant serraller.	15,115 h	17,72	267,84
	(Materials)			
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,600 Ut	3,94	2,36
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	18,400 m	23,00	423,20
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	37,000 m	5,88	217,56
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	6,000 m	33,13	198,78
	(Resta d'obra)			28,27
				1.441,79
4.1.8	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 90x220 cm, amb fix lateral de 50x220 cm, més doble fixe superior, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Mesura total 150x450 cm. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	15,412 h	20,09	309,63
	Ajudant serraller.	15,396 h	17,72	272,82
	(Materials)			
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,504 Ut	3,94	1,99
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de porta practicable d'obertura cap a l'interior d'una fulla.	1,000 Ut	14,19	14,19

Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	5,600 m	21,56	120,74
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	7,500 m	23,00	172,50
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de porta, sistema Cor-70 CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	5,400 m	26,66	143,96
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de fulla de porta, sistema Cor-70 CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes d'estanqueïtat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	5,210 m	31,03	161,67
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,660 m	5,88	62,68
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	12,000 m	5,88	70,56
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de sòcol en portes, sistema Cor-70 CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	0,780 m	16,99	13,25
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de porta apelfat en portes, sistema Cor-70 CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús apelfat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	0,900 m	16,99	15,29
Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	2,310 m	33,13	76,53



	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,500 m	33,13	49,70				
	(Resta d'obra)			42,73				
4.1.9	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 405x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)							1.528,24
	Oficial 1ª serraller.	14,121 h	20,09	283,69				
	Ajudant serraller.	14,115 h	17,72	250,12				
	(Materials)							
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,500 Ut	3,94	1,97				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	13,000 m	23,00	299,00				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	23,000 m	5,88	135,24				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	2,125 m	33,13	70,40				
	(Resta d'obra)			20,81				
4.1.10	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de doble fix de 500x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Incorpora abatible d'eix vertical amb una llum de 90x210 cm. (Mà d'obra)							1.061,23
	Oficial 1ª serraller.	30,000 h	20,09	602,70				
	Ajudant serraller.	30,000 h	17,72	531,60				
	(Materials)							
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	1,200 Ut	3,94	4,73				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	30,000 m	23,00	690,00				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	44,000 m	5,88	258,72				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	4,250 m	33,13	140,80				
	(Resta d'obra)			44,57				
4.1.11	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x220 cm, amb divisió superior, sistema 2300 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)							2.273,12
	Oficial 1ª serraller.	4,081 h	20,09	81,99				
	Ajudant serraller.	4,077 h	17,72	72,24				
	(Materials)							
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,228 Ut	3,94	0,90				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema 2300 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	6,500 m	4,13	26,85				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema 2300, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	7,810 m	2,14	16,71				
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema 2300, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	0,970 m	5,58	5,41				





	(Resta d'obra)		4,09	
4.1.12	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 105x220 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i amb bastiment de base. (Mà d'obra)			208,19
	Oficial 1ª serraller.	6,090 h	20,09	122,35
	Ajudant serraller.	6,090 h	17,72	107,91
	(Materials)			
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,224 Ut	3,94	0,88
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de porta practicable d'obertura cap a l'interior d'una fulla.	1,000 Ut	14,19	14,19
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de porta, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	5,400 m	11,21	60,53
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de fulla de porta, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes d'estanqueïtat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	5,240 m	13,09	68,59
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	5,950 m	1,83	10,89
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de sòcol en portes, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	0,840 m	15,90	13,36
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de porta apelfat en portes, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús apelfat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	0,830 m	2,02	1,68
	Premarc de perfil d'alumini en brut, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent.	5,400 m	3,04	16,42
	(Resta d'obra)		8,34	

4.1.13	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 523x350 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)			425,14
	Oficial 1ª serraller.	15,121 h	20,09	303,78
	Ajudant serraller.	15,115 h	17,72	267,84
	(Materials)			
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,600 Ut	3,94	2,36
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	18,400 m	23,00	423,20
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	37,000 m	5,88	217,56
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de pilastra de porta, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes centrals d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	6,000 m	33,13	198,78
	(Resta d'obra)		28,27	
4.1.14	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'exterior, de 215x220 cm, i fixe superior de 215x180 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per dues fulles, i sense bastiment de base. (Mà d'obra)			1.441,79
	Oficial 1ª serraller.	11,024 h	20,09	221,47
	Ajudant serraller.	11,134 h	17,72	197,29
	(Materials)			
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,705 Ut	3,94	2,78
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de porta practicable d'obertura cap a l'exterior de dues fulles.	1,000 Ut	91,35	91,35



	Perfil d'alumini anoditzat natural, per a conformat de marc de finestra, sistema 2000 Canal Europeo, "CORTIZO", inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,000 m	3,04	30,40		(Mà d'obra)			
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de porta, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	6,550 m	11,21	73,43		Oficial 1ª serraller.	18,468 h	20,09	371,02
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de fulla de porta, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús juntes d'estanqueïtat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,700 m	13,09	140,06		Ajudant serraller.	18,462 h	17,72	327,15
	Perfil d'alumini anoditzat natural, per a conformat de llistonet, sistema 2000, "CORTIZO", inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,000 m	1,45	14,50		(Materials)			
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	12,130 m	1,83	22,20		Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	1,400 Ut	3,94	5,52
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat d'inversora, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	2,120 m	6,83	14,48		Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	17,700 m	23,00	407,10
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de sòcol en portes, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta exterior de l'envidrat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,810 m	15,90	28,78		Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	18,490 m	5,88	108,72
	Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de porta apelfat en portes, sistema Puerta Millenium 2000, "CORTIZO" o equivalent, inclús apelfat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	1,930 m	2,02	3,90		(Resta d'obra)			24,39
	(Resta d'obra)			21,62					
				862,26					
4.1.15	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 135x1390 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.					4.1.16	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 55x938 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.		
							(Mà d'obra)		
							Oficial 1ª serraller.	13,675 h	20,09
							Ajudant serraller.	13,669 h	17,72
							(Materials)		
							Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	1,000 Ut	3,94
							Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de marc de finestra, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta central d'estanqueïtat, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,100 m	23,00
							Perfil d'alumini anoditzat color negre, per a conformat de llistonet, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16, "CORTIZO" o equivalent, inclús junta tascó de l'envidrat i part proporcional de grapes, amb el segell EWAA-EURAS, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de anoditzat.	10,890 m	5,88
							(Resta d'obra)		16,34
									833,55
4.1.17	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.								





	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,421 h	20,09	8,46
	Ajudant serraller.	0,421 h	17,72	7,46
	(Materials)			
	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vianants, en fulla abatible, plafons de xapa galvanitzada. Segons UNE 85103.	2,100 m²	189,73	398,43
	(Resta d'obra)			8,29
				422,64
4.1.18	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada per folrar amb placa viro, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,421 h	20,09	8,46
	Ajudant serraller.	0,421 h	17,72	7,46
	(Materials)			
	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vianants, en fulla abatible, plafons de xapa galvanitzada per folrar amb placa viroc. Segons UNE 85103.	2,100 m²	150,00	315,00
	(Resta d'obra)			6,62
				337,54
4.1.19	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada microperforada, d'una fulla batent, dimensions 100x200 cm, per accés peatonal, obertura manual.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,421 h	20,09	8,46
	Ajudant serraller.	0,421 h	17,72	7,46
	(Materials)			
	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vianants, en fulla abatible, plafons de xapa galvanitzada microperforada. Segons UNE 85103.	2,000 m²	209,73	419,46
	(Resta d'obra)			8,71
				444,09
4.1.20	Ut Porta basculant pre-lleva amb contrapesos per garatge formada per xapa plegada d'acer galvanitzat, panell llis acanalat, acabat blanc, de 525x400 cm, obertura manual.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	4,243 h	20,09	85,24
	Ajudant serraller.	4,243 h	17,72	75,19
	(Materials)			

	Porta basculant per garatge, pre-lleva de compensació per contrapesos, 525x400 cm, formada per plafons de xapa plegada d'acer galvanitzat, llisa acanalada, acabat blanc, inclús accessoris. Segons UNE 85101 i UNE-EN 13241-1.	1,000 Ut	2.749,40	2.749,40
	(Resta d'obra)			58,20
				2.968,03
	<b>4.2 Defenses en exteriors</b>			
4.2.1	m Barana recta de façana de 100 cm d'alçària formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm i muntants de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; i passamans de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,800 h	20,09	16,07
	Ajudant serraller.	0,800 h	17,72	14,18
	(Materials)			
	Repercussió, per m de barana, d'elements de fixació sobre formigó: tacs d'expansió d'acer, cargols especials i pasta química.	1,000 Ut	3,02	3,02
	Tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm.	5,250 m	1,12	5,88
	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de ferro vermell, cromat de zinc i fosfat de zinc.	0,160 kg	9,95	1,59
	(Resta d'obra)			0,81
				41,55
4.2.2	m Clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,050 h	20,09	1,00
	Ajudant serraller.	0,050 h	17,72	0,89
	(Materials)			
	Xapa perforada d'acer galvanitzat, amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm. Plafons de 2000x1000x1,5 mm.	0,900 m²	21,84	19,66
	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de ferro vermell, cromat de zinc i fosfat de zinc.	0,060 kg	9,95	0,60
	(Resta d'obra)			0,44
				22,59



4.2.3	m <sup>2</sup> Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície galvanitzada o de metalls no ferris, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació de secat ràpid, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,1 l/m <sup>2</sup> ) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,102 l/m <sup>2</sup> ). (Mà d'obra)							
	Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.	0,350 h	19,77	6,92				
	Ajudant pintor.	0,350 h	17,65	6,18				
	(Materials)							
	Esmalt sintètic brillant per exterior a base de resines alcidiques i pigments, exent de plom, color blanc, aplicat amb brotxa, corró o pistola.	0,205 l	17,65	3,62				
	Emprimació d'assecat ràpid, amb propietats anticorrosives sobre metalls no fèrrics, alumini, ferro galvanitzat, fusta en interiors i PVC, color blanc, acabat semimate, aplicat amb brotxa, corró o pistola.	0,200 l	14,65	2,93				
	(Resta d'obra)			0,39				
								20,04
4.2.4	m Ampit de 1,25 m d'alçària de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-7,5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)							
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	1,991 h	19,77	39,36				
	Ajudant construcció.	0,995 h	17,65	17,56				
	(Materials)							
	Maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, segons UNE-EN 771-1.	27,563 Ut	0,27	7,44				
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,100 m <sup>3</sup>	115,30	11,53				
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-7,5, confeccionat en obra con 300 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/5.	0,017 m <sup>3</sup>	122,30	2,08				
	Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per cobriment de murs, en peces de 50x20x5 cm, amb trencaaigües i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable.	1,050 m	9,91	10,41				
	(Resta d'obra)			1,77				
								90,15
4.2.5	m Barana recta de façana de 110 cm d'alçària d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre ells; clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini perfil rectangular de 30x15 mm i passamans de perfil corb de 70 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)							
	Oficial 1 <sup>a</sup> serraller.	1,802 h	20,09	36,20				
	Ajudant serraller.	1,802 h	17,72	31,93				
	(Materials)							
	Passamans corb de 70 mm, d'alumini anoditzat de 15 micres, color natural, per barana de façana, inclús cargols de fixació.	1,050 m	6,96	7,31				
	Barrot vertical rectangular de 30x15 mm, d'alumini anoditzat de 15 micres, color natural, per barana de façana.	10,000 m	3,48	34,80				
	Pilastra quadrada de 40x40 mm, d'alumini anoditzat de 15 micres, color natural, per barana de façana.	2,310 m	4,71	10,88				
	Sola quadrat de 40x40 mm, d'alumini anoditzat de 15 micres, color natural, per barana de façana.	2,100 m	6,96	14,62				
	Repercussió, per m de barana, d'elements de fixació sobre obra de fàbrica: tacs i cargols d'acer.	1,000 Ut	2,04	2,04				
	(Resta d'obra)			2,76				
								140,54
4.2.6	Ut Porta enrotllable per garatge, de lamel·les d'alumini extrusionat, 300x250 cm, plafó totalment cec, acabat blanc, obertura manual. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)							
	Oficial 1 <sup>a</sup> serraller.	1,622 h	20,09	32,59				
	Ajudant serraller.	1,622 h	17,72	28,74				
	(Materials)							
	Porta enrotllable per garatge, de lamel·les d'alumini extrusionat, 300x250 cm, plafó totalment cec, acabat blanc. Segons UNE 85104 i UNE-EN 13241-1.	1,000 Ut	2.050,29	2.050,29				
	(Resta d'obra)			42,23				
								2.153,85
4.3	<b>Extradossats</b>							
4.3.1	m <sup>2</sup> Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat - [15 tallafoc (DF)], ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.							



(Mà d'obra)					Plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 30 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 0,8 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc, amb codi de designació MW-EN 13162-T2-AFr5, d'aplicació com aïllant tèrmic i acústic en envans i extradossats de guix laminat, tancaments verticals i particions de fàbrica.	1,050 m²	2,84	2,98	
Oficial 1ª muntador.				0,347 h	20,42				
Ajudant muntador.				0,118 h	17,65				
(Materials)									
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.				1,600 m	0,03				
Mestra Omega "KNAUF" o equivalent 90x15x50 mm, de xapa d'acer galvanitzat.				2,000 m	1,45				
Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.				0,300 kg	1,30				
Pasta d'agafament Perlfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.				0,100 kg	0,57				
Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, tallafoc "KNAUF" o equivalent.				1,050 m²	7,67				
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.				14,000 Ut	0,01				
(Resta d'obra)									0,90
									40,75
4.3.2	m² Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" o equivalent realitzat amb placa de guix laminat - [15 Standard (A)], placa acústica perforada 15x1200x2000 mm, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. Aïllament entre muntants en extradossat de plaques (no incloses en aquest preu), format per plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 30 mm d'espessor.								
(Mà d'obra)									
Oficial 1ª muntador.				0,400 h	20,42			8,17	
Ajudant muntador.				0,171 h	17,65			3,02	
(Materials)									
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.				1,600 m	0,03			0,05	
Mestra Omega "KNAUF" o equivalent 90x15x50 mm, de xapa d'acer galvanitzat.				2,000 m	1,45			2,90	
Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.				0,300 kg	1,30			0,39	
Pasta d'agafament Perlfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.				0,100 kg	0,57			0,06	
Placa acústica perforada 15x1200x2000 mm, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors.				1,000 m²	22,14			22,14	
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.				14,000 Ut	0,01			0,14	
									21,18
4.3.3	m² Tancament de façana format per panells de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta.								
(Mà d'obra)									
Oficial 1ª muntador.				0,326 h	20,42			6,66	
Ajudant muntador.				0,326 h	17,65			5,75	
(Materials)									
Cargol autorroscant de 6,5x70 mm d'acer inoxidable, amb volandera.				1,500 Ut		0,50		0,75	
Cargol autorroscant de 4,2x13 mm d'acer inoxidable, amb volandera.				2,050 Ut		0,05		0,10	
Junta de estanqueïtat per a xapes d'acer.				0,420 m		0,90		0,38	
Acabament de xapa d'acer prelacat de 0,6 mm de gruix, desenvolupament 500 mm.				0,340 m		5,83		1,98	
Xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta.				1,050 m²		8,15		8,56	
(Resta d'obra)									0,48
									24,66
4.3.4	m² Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" o equivalent realitzat amb placa de guix laminat - [15 Standard (A)], ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.								
(Mà d'obra)									
Oficial 1ª muntador.				0,347 h	20,42			7,09	
Ajudant muntador.				0,118 h	17,65			2,08	
(Materials)									
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.				1,600 m		0,03		0,05	
Mestra Omega "KNAUF" o equivalent 90x15x50 mm, de xapa d'acer galvanitzat.				2,000 m		1,45		2,90	
Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.				0,300 kg		1,30		0,39	
Pasta d'agafament Perlfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.				0,100 kg		0,57		0,06	



	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	1,050 m <sup>2</sup>	5,08	5,33	
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	14,000 Ut	0,01	0,14	
	(Resta d'obra)			0,36	
					18,40
4.3.5	m <sup>2</sup> Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, incloent el revestiment del front de forjat, deduint els buits de superfície major de 4 m <sup>2</sup> . (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,521 h	19,77	10,30	
	Peó ordinari construcció.	0,260 h	16,44	4,27	
	(Materials)				
	Maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, segons UNE-EN 771-1.	22,050 Ut	0,27	5,95	
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	0,800 kg	0,91	0,73	
	Additiu hidròfug per impermeabilització de morters.	0,082 kg	1,03	0,08	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,014 m <sup>3</sup>	115,30	1,61	
	Rajola ceràmica de caironet, acabat mat o natural, 8,00 €/m <sup>2</sup> , segons UNE-EN 14411.	0,100 m <sup>2</sup>	8,00	0,80	
	(Resta d'obra)			0,71	
					24,45
4.3.6	m <sup>2</sup> Fulla interior de tancament de façana de 4 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,434 h	19,77	8,58	
	Peó ordinari construcció.	0,217 h	16,44	3,57	
	(Materials)				
	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, segons UNE-EN 771-1.	24,150 Ut	0,14	3,38	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,004 m <sup>3</sup>	115,30	0,46	
	(Resta d'obra)			0,48	

4.3.7	m <sup>2</sup> Fulla interior de tancament de façana de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m <sup>2</sup> . (Mà d'obra)				16,47
	Oficial 1ª construcció.	0,478 h	19,77	9,45	
	Peó ordinari construcció.	0,239 h	16,44	3,93	
	(Materials)				
	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, segons UNE-EN 771-1.	24,150 Ut	0,20	4,83	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,007 m <sup>3</sup>	115,30	0,81	
	(Resta d'obra)			0,57	
					19,59
4.4.1	<b>4.4 Lleugeres</b> m <sup>2</sup> Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,080 h	19,77	1,58	
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,080 h	17,65	1,41	
	(Materials)				
	Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.	1,050 m <sup>2</sup>	2,40	2,52	
	(Resta d'obra)			0,11	
					5,62
4.4.2	m <sup>2</sup> Aplacat de faixa vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb placa de fibres de fusta amb OSB (hidrofug) de 10 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques galvanitzades (Mà d'obra)				
	Oficial 1a col·locador	0,160 h	17,66	2,83	
	Ajudant col·locador	0,100 h	16,42	1,64	
	(Materials)				
	Visos galvanitzats	0,160 cu	2,04	0,33	
	Placa fibres fusta+aglom.miner.+ciment g=15 mm	1,050 m <sup>2</sup>	8,80	9,24	
	(Resta d'obra)			0,07	



4.4.3	m <sup>2</sup> Revestiment de façanes amb pintura permeable al vapor d'aigua de color negre, per a la realització de la capa d'acabat amb una mà. (Mà d'obra)			14,11
	Oficial 1ª pintor.	0,080 h	19,77	1,58
	Ajudant pintor.	0,080 h	17,65	1,41
	(Materials)			
	Pintura per exterior a base de silicat potàssic, copolímers acrílics i pigments inorgànics, permeable al vapor d'aigua, resistent a la formació de butllofes i borses, al escantell, als fongs i els raigs ultravioletes, color a escollir, textura llisa, aplicat amb brotxa, corró o pistola.	0,120 l	12,70	1,52
	(Resta d'obra)		0,09	
4.4.4	m <sup>2</sup> Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm de diàmetre (Mà d'obra)			4,60
	Oficial 1a paleta	0,100 h	17,66	1,77
	Manobre	0,070 h	15,69	1,10
	(Materials)			
	Tela metàl·lica triple tors. filf. galv. 19mm pas D=1mm	1,020 m <sup>2</sup>	3,47	3,54
	(Resta d'obra)		0,04	
4.4.5	m <sup>2</sup> Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m <sup>2</sup> , col.locada no adherida (Mà d'obra)			6,45
	Oficial 1a col.locador	0,030 h	17,66	0,53
	Ajudant col.locador	0,015 h	16,42	0,25
	(Materials)			
	Vel poliet.g=250µm,240g/m <sup>2</sup>	1,100 m <sup>2</sup>	0,47	0,52
	(Resta d'obra)		0,01	
4.5.1	<b>4.5 Acabaments d'exterior</b> m Cavalló de xapa d'acer prelacat de 30 cm de desenvolupament, fixat mitjançant cargol amb arandela de goma. (Mà d'obra)			1,31
	Oficial 1ª construcció.	0,236 h	19,77	4,67
	Peó ordinari construcció.	0,236 h	16,44	3,88
	(Materials)			

	Visos, galvanitzats	0,200 cu	2,04	0,41
	Cavalló metàl·lic per cobriment de murs, de xapa d'acer prelacat, amb trencaigües, gruix 1 mm i desenvolupament 30 cm.	1,000 m	12,00	12,00
	Segellat amb adhesiu en fred especial per a metalls.	2,800 m	1,20	3,36
	(Resta d'obra)			0,49
4.5.2	m Escopidor d'acer prelacat, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm. (Mà d'obra)			24,81
	Oficial 1ª construcció.	0,271 h	19,77	5,36
	Peó ordinari construcció.	0,271 h	16,44	4,46
	(Materials)			
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N, hidrofugant, tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,008 m <sup>3</sup>	73,74	0,59
	Escopidor d'acer prelacat, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm.	1,000 m	12,46	12,46
	Adhesiu resina epoxi.	0,360 kg	5,83	2,10
	Segellat amb adhesiu en fred especial per a metalls.	2,800 m	1,20	3,36
	(Resta d'obra)			0,57
4.5.3	m Cavalló de marbre Blanc Macael per cobriment de murs, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)			28,90
	Oficial 1ª construcció.	0,259 h	19,77	5,12
	Peó ordinari construcció.	0,259 h	16,44	4,26
	(Materials)			
	Mortor de rejuntat per a revestiments, interiors o exteriors, de pedra natural, polida o per a polir, compost de ciment, àrids a força de pols de marbre, pigments resistents als àlcalis i additius especials.	0,015 kg	1,80	0,03
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N, hidrofugant, tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/4.	0,005 m <sup>3</sup>	84,22	0,42
	Cavalló de marbre Blanc Macael per cobriment de murs, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polits, segons UNE-EN 771-6.	1,100 m	15,46	17,01





	(Resta d'obra)		0,54		
4.5.4	m Escopidor de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals. (Mà d'obra)				27,38
	Oficial 1ª construcció.	0,249 h	19,77	4,92	
	Peó ordinari construcció.	0,249 h	16,44	4,09	
	(Materials)				
	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m³	157,00	0,16	
	Morter de rejuntat per a revestiments, interiors o exteriors, de pedra natural, polida o per a polir, compost de ciment, àrids a força de pols de marbre, pigments resistents als àlcals i additius especials.	0,015 kg	1,80	0,03	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N, hidrofugant, tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/4.	0,005 m³	84,22	0,42	
	Escopidor de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polits, segons UNE-EN 771-6.	1,050 m	13,46	14,13	
	(Resta d'obra)			0,48	
4.5.5	m Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals. (Mà d'obra)				24,23
	Oficial 1ª construcció.	0,249 h	19,77	4,92	
	Peó ordinari construcció.	0,249 h	16,44	4,09	
	(Materials)				
	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m³	157,00	0,16	
	Morter de rejuntat per a revestiments, interiors o exteriors, de pedra natural, polida o per a polir, compost de ciment, àrids a força de pols de marbre, pigments resistents als àlcals i additius especials.	0,015 kg	1,80	0,03	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N, hidrofugant, tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/4.	0,005 m³	84,22	0,42	

	Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polits, segons UNE-EN 771-6.	1,050 m	13,46	14,13	
	(Resta d'obra)				0,48
					24,23
4.6	<b>Vidres</b>				
4.6.1	m² Clavenda de xapa perforada d'alumini lacat negre de 1,5 mm d'espessor. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	0,100 h	20,09	2,01	
	Ajudant serraller.	0,100 h	17,72	1,77	
	(Materials)				
	Plafó de xapa perforada d'acer de 1,5 mm d'espessor amb perforacions circulars de 5 mm de diàmetre de diàmetre.	1,000 m²	60,31	60,31	
	(Resta d'obra)				1,28
4.6.2	m² Vidre laminar de seguretat 6+6 mm, butiral de polivinil incolor. (Mà d'obra)				65,37
	Oficial 1ª vidrier.	0,476 h	19,07	9,08	
	Ajudant vidrier.	0,476 h	17,37	8,27	
	(Materials)				
	Vidre laminar de seguretat compost per dos llunes de 6 mm de gruix unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, segons UNE-EN ISO 12543-2 i UNE-EN 14449.	1,006 m²	31,42	31,61	
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,290 Ut	2,42	0,70	
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26	
	(Resta d'obra)				1,02
4.6.3	m² Policarbonat de 16 mm de 3P Cristal (0010) (Mà d'obra)				51,94
	Oficial 1ª vidrier.	0,278 h	19,07	5,30	
	Ajudant vidrier.	0,278 h	17,37	4,83	
	(Materials)				
	Policarbonat de 16 mm de 3P Cristal (0010)	1,012 m²	21,11	21,36	





	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona sintètica incolora.	3,500 m	0,85	2,98	
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26	
	(Resta d'obra)			0,71	
					36,44
4.6.4	m <sup>2</sup> Doble envidrament de seguretat (laminar), 6+6/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 6+6 (amb factor solar del 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor. (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> vidrier.	0,637 h	19,07	12,15	
	Ajudant vidrier.	0,637 h	17,37	11,06	
	(Materials)				
	Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 6+6 (amb factor solar del 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor	1,006 m <sup>2</sup>	83,71	84,21	
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 Ut	2,42	1,40	
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26	
	(Resta d'obra)			2,20	
					112,28
4.6.5	m <sup>2</sup> Doble envidrament de seguretat (laminar), 4+4/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 4+4 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> vidrier.	0,637 h	19,07	12,15	
	Ajudant vidrier.	0,637 h	17,37	11,06	
	(Materials)				
	Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 4+4 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor	1,006 m <sup>2</sup>	77,54	78,01	
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 Ut	2,42	1,40	
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26	

	(Resta d'obra)			2,08	
					105,96
4.6.6	m <sup>2</sup> Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/3+3, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 3+3 mm d'espessor (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> vidrier.	0,637 h	19,07	12,15	
	Ajudant vidrier.	0,637 h	17,37	11,06	
	(Materials)				
	Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 3+3 mm d'espessor	1,006 m <sup>2</sup>	64,79	65,18	
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 Ut	2,42	1,40	
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26	
	(Resta d'obra)			1,82	
					92,87
4.6.7	m <sup>2</sup> Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> vidrier.	0,637 h	19,07	12,15	
	Ajudant vidrier.	0,637 h	17,37	11,06	
	(Materials)				
	Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor	1,006 m <sup>2</sup>	54,26	54,59	
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 Ut	2,42	1,40	
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26	
	(Resta d'obra)			1,61	
					82,07



4.6.8	m <sup>2</sup> Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª vidrier.	0,637 h	19,07	12,15
	Ajudant vidrier.	0,637 h	17,37	11,06
	(Materials)			
	Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor	1,006 m <sup>2</sup>	52,33	52,64
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 Ut	2,42	1,40
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26
	(Resta d'obra)			1,57
				80,08
4.6.9	m <sup>2</sup> Doble envidrament estàndard, 4/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament estàndard, conjunt format per vidre exterior Float color gris de 4 mm (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª vidrier.	0,377 h	19,07	7,19
	Ajudant vidrier.	0,377 h	17,37	6,55
	(Materials)			
	Doble envidrament estàndard, conjunt format per vidre exterior Float color gris de 4 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor.	1,006 m <sup>2</sup>	25,64	25,79
	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 Ut	2,42	1,40
	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 Ut	1,26	1,26
	(Resta d'obra)			0,84
				43,03

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
	<b>5 Instal·lacions</b>			
	<b>5.1 Sistema de condicionament i instal·lacions</b>			
	<b>5.1.1 Sanejament</b>			
	<b>5.1.1.1 Baixants</b>			
5.1.1.1.1	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	0,061 h	20,42	1,25
	Ajudant lampista.	0,030 h	17,62	0,53
	(Materials)			
	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 5 m de longitud nominal, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000 m	2,29	2,29
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 5 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,10	0,10
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,010 l	11,70	0,12
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,005 kg	15,49	0,08
	(Resta d'obra)			0,09
				4,46
5.1.1.1.2	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	0,068 h	20,42	1,39
	Ajudant lampista.	0,034 h	17,62	0,60
	(Materials)			
	Tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 3 m de longitud nominal, amb embocadura, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000 m	3,32	3,32
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,14	0,14
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,012 l	11,70	0,14
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,006 kg	15,49	0,09



	(Resta d'obra)			0,11			
						5,79	
5.1.1.1.3	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.						
	(Mà d'obra)						
	Oficial 1ª lampista.	0,081 h	20,42	1,65			
	Ajudant lampista.	0,041 h	17,62	0,72			
	(Materials)						
	Tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 3 m de longitud nominal, amb embocadura, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000 m	4,06	4,06			
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,17	0,17			
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,012 l	11,70	0,14			
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,006 kg	15,49	0,09			
	(Resta d'obra)			0,14			
						6,97	
5.1.1.2.1	<b>5.1.1.2 Derivacions individuals</b> m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.						
	(Mà d'obra)						
	Oficial 1ª lampista.	0,078 h	20,42	1,59			
	Ajudant lampista.	0,039 h	17,62	0,69			
	(Materials)						
	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 5 m de longitud nominal, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,050 m	1,65	1,73			
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 5 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,08	0,08			
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,023 l	11,70	0,27			
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,011 kg	15,49	0,17			
	(Resta d'obra)			0,09			
						4,62	
5.1.1.2.2	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.						
	(Mà d'obra)						
	Oficial 1ª lampista.	0,088 h	20,42	1,80			

	Ajudant lampista.	0,044 h	17,62	0,78			
	(Materials)						
	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 5 m de longitud nominal, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,050 m	2,10	2,21			
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 5 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,10	0,10			
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,025 l	11,70	0,29			
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,013 kg	15,49	0,20			
	(Resta d'obra)					0,11	
							5,49
5.1.1.2.3	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.						
	(Mà d'obra)						
	Oficial 1ª lampista.	0,097 h	20,42	1,98			
	Ajudant lampista.	0,049 h	17,62	0,86			
	(Materials)						
	Tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 3 m de longitud nominal, amb embocadura, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,050 m	3,05	3,20			
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,14	0,14			
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,030 l	11,70	0,35			
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,015 kg	15,49	0,23			
	(Resta d'obra)					0,14	
							6,90
5.1.1.2.4	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.						
	(Mà d'obra)						
	Oficial 1ª lampista.	0,146 h	20,42	2,98			
	Ajudant lampista.	0,073 h	17,62	1,29			
	(Materials)						
	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, 3 m de longitud nominal, amb embocadura, junt enganxat, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,050 m	4,77	5,01			
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,22	0,22			



	Liquit netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,040 l	11,70	0,47				
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,020 kg	15,49	0,31				
	(Resta d'obra)			0,21				
								10,49
	<b>5.1.1.3 Col·lectors suspesos</b>							
5.1.1.3.1	m Col·lector suspès insonoritzat de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió amb junta elàstica.							
	(Mà d'obra)							
	Oficial 1ª lampista.	0,186 h	20,42	3,80				
	Ajudant lampista.	0,093 h	17,62	1,64				
	(Materials)							
	Tub de PVC, insonoritzat, de 90 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, 3 m de longitud nominal, amb embocadura, unió a pressió amb junta elàstica, segons UNE-EN 1453-1, amb el preu incrementat el 45% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,050 m	13,33	14,00				
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, insonoritzat, de 90 mm de diàmetre i 3 m de longitud nominal.	1,000 Ut	0,46	0,46				
	(Resta d'obra)			0,40				
								20,30
	<b>5.1.2 Aigua sanitària</b>							
	<b>5.1.2.1 Canonades</b>							
5.1.2.1.1	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa							
	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a muntador	0,180 h	18,24	3,28				
	Ajudant muntador	0,180 h	16,42	2,96				
	(Materials)							
	Tub PE 100, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2	1,020 m	0,71	0,72				
	Accessoris p/tubs PEADDN=40mm, plàst. p/connec.pressió	0,300 u	5,96	1,79				
	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=40mm, connect.pressió	1,000 u	0,04	0,04				
	(Resta d'obra)			0,09				
								8,88
5.1.2.1.2	u Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment							
	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a muntador	0,300 h	18,24	5,47				
	Ajudant muntador	0,300 h	16,42	4,93				
	(Materials)							
	Vàlvula esfera man. + brides, DN=40mm, PN=16bar, fosa+llautó, preu alt	1,000 u	149,78	149,78				
	(Resta d'obra)			0,16				
								160,34
5.1.2.1.3	u Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació							
	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a paleta	2,000 h	17,66	35,32				
	Manobre	1,000 h	15,69	15,69				
	Manobre especialista	0,051 h	17,40	0,89				
	(Maquinària)							
	Formigonera 165l	0,036 h	1,77	0,06				
	(Materials)							
	Aigua	0,011 m3	1,11	0,01				
	Sorra pedra granit.p/morters	0,075 t	20,37	1,53				
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,013 t	105,75	1,37				
	Calç aèria CL 90	19,600 kg	0,09	1,76				
	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	47,996 u	0,23	11,04				
	(Resta d'obra)			0,78				
								68,45
5.1.2.1.4	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter							
	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a d'obra pública	0,350 h	19,77	6,92				
	Manobre	0,350 h	15,69	5,49				
	(Materials)							
	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,003 t	42,96	0,13				
	Bastiment quadrat, +tapa, fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,B125	1,000 u	25,59	25,59				
	(Resta d'obra)			0,19				
								38,32
5.1.2.1.5	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment							
	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a muntador	0,130 h	18,24	2,37				



	Ajudant muntador	0,130 h	16,42	2,13	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=40mm	0,900 u	0,62	0,56	
	Tub PE 100, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2	1,020 m	0,71	0,72	
	Accessori p/tubs PEADDN=40mm, plàst., p/connec.pressió	0,300 u	5,96	1,79	
	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=40mm, connect.pressió	1,000 u	0,04	0,04	
	(Resta d'obra)			0,07	
					7,68
5.1.2.1.6	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,120 h	18,24	2,19	
	Ajudant muntador	0,120 h	16,42	1,97	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=32mm	1,200 u	0,45	0,54	
	Tub PE 100, DN=32mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2	1,020 m	0,54	0,55	
	Accessori p/tubs PEADDN=32mm, plàst., p/connec.pressió	0,300 u	3,85	1,16	
	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=32mm, connect.pressió	1,000 u	0,02	0,02	
	(Resta d'obra)			0,06	
					6,49
5.1.2.1.7	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,100 h	18,24	1,82	
	Ajudant muntador	0,100 h	16,42	1,64	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=25mm	1,200 u	0,33	0,40	
	Tub PE 100, DN=25mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020 m	0,41	0,42	
	Accessori p/tubs PEADDN=25mm, plàst., p/connec.pressió	0,300 u	2,77	0,83	
	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=25mm, connect.pressió	1,000 u	0,02	0,02	
	(Resta d'obra)			0,05	
					5,18
5.1.2.1.8	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment				

	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,080 h	18,24	1,46	
	Ajudant muntador	0,080 h	16,42	1,31	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	1,200 u	0,29	0,35	
	Tub PE 100, DN=20mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020 m	0,32	0,33	
	Accessori p/tubs PEADDN=20mm, plàst., p/connec.pressió	0,300 u	2,20	0,66	
	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=20mm, connect.pressió	1,000 u	0,02	0,02	
	(Resta d'obra)			0,04	
					4,17
5.1.2.1.9	m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,055 h	18,24	1,00	
	Ajudant muntador	0,055 h	16,42	0,90	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	1,450 u	0,29	0,42	
	Tub polietil.multic tub int.PE D=20mm,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,020 m	1,57	1,60	
	Accessori p/tubs poliet.multic.DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,300 u	2,20	0,66	
	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.multic.DN=20mm, connect.pressió	1,000 u	0,06	0,06	
	(Resta d'obra)			0,03	
					4,67
5.1.2.1.10	m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,055 h	18,24	1,00	
	Ajudant muntador	0,055 h	16,42	0,90	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=25mm	1,300 u	0,33	0,43	
	Tub polietil.multic tub int.PE D=25mm,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,020 m	2,81	2,87	
	Accessori p/tubs poliet.multic.DN=25mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,300 u	2,77	0,83	
	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.multic.DN=25mm, connect.pressió	1,000 u	0,08	0,08	
	(Resta d'obra)			0,03	





5.1.2.1.11	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (Mà d'obra)			6,14					
	Oficial 1a muntador	0,075 h	18,24	1,37					
	Ajudant muntador	0,075 h	16,42	1,23					
	(Materials)								
	Aïllament tèrmic escum.elastom.+PVC,fluids (-50 i 105°C),D=22mm,g=9mm	1,020 m	2,23	2,27					
	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=9mm	0,500 u	0,05	0,03					
	(Resta d'obra)			0,04					
5.1.2.1.12	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (Mà d'obra)			4,94					
	Oficial 1a muntador	0,080 h	18,24	1,46					
	Ajudant muntador	0,080 h	16,42	1,31					
	(Materials)								
	Aïllament tèrmic escum.elastom.+PVC,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=9mm	1,020 m	2,29	2,34					
	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=9mm	0,500 u	0,05	0,03					
	(Resta d'obra)			0,04					
5.1.2.1.13	u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 25 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (Mà d'obra)			5,18					
	Oficial 1a muntador	0,100 h	18,24	1,82					
	Ajudant muntador	0,100 h	16,42	1,64					
	(Materials)								
	Vàlvula disc entre brides,DN=25mm,PN=40bar,200°C,acer 1.4401 (AISI 316)	1,000 u	28,75	28,75					
	(Resta d'obra)			0,05					
5.1.2.1.14	u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (Mà d'obra)			32,26					
5.1.2.1.15	u Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència ref. 0.318.425 de la sèrie Termos Elèctrics de DUCASA , preu alt, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (Mà d'obra)			45,98					
	Oficial 1a lampista	1,300 h	20,42	26,55					
	Ajudant lampista	0,310 h	17,62	5,46					
	(Materials)								
	Termo elèctric vertical 100L 2kW,IP25, Termos Elèctrics de DUCASA	1,000 u	263,00	263,00					
	(Resta d'obra)			0,80					
5.1.2.1.16	u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 25 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (Mà d'obra)			295,81					
	Oficial 1a muntador	0,200 h	18,24	3,65					
	Ajudant muntador	0,200 h	16,42	3,28					
	(Materials)								
	Vàlvula termostàtica mescladora,bronze,DN=25mm,rosca,a/vàlv.bloqueig+vàlv.reg.	1,000 u	408,50	408,50					
	(Resta d'obra)			0,10					
5.1.2.1.17	u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2" , de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (Mà d'obra)			415,53					
	Oficial 1a muntador	0,069 h	18,24	1,26					
	Ajudant muntador	0,069 h	16,42	1,13					
	(Materials)								
	Vàlvula esfera manual+rosca DN=1/2" ,PN=16bar,bronze	1,000 u	10,17	10,17					
5.1.2.1.18	u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4" , de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment			12,56					





	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,049 h	18,24	0,89	
	Ajudant muntador	0,049 h	16,42	0,80	
	(Materials)				
	Vàlvula esfera manual+rosca DN=3/4",PN=16bar,bronze	1,000 u	13,56	13,56	
					15,25
5.1.2.1. 19	u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,040 h	18,24	0,73	
	Ajudant muntador	0,040 h	16,42	0,66	
	(Materials)				
	Vàlvula esfera manual+rosca DN=1",PN=16bar,bronze	1,000 u	19,83	19,83	
					21,22
	<b>5.1.2.2 Aparells</b>				
5.1.2.2. 1	u Descalcificador de cabal màxim 2,8 m3/h de diàmetre 1' amb capacitat de 14 kg de sal, instal·lat, model BASIC/D 255V70 de BLAUTECH o equivalent				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	5,000 h	18,24	91,20	
	Ajudant muntador	5,000 h	16,42	82,10	
	(Materials)				
	Descalcificador,q<=2,8 m3/h,D=1",12Kg	1,000 u	1.350,00	1.350,00	
	(Resta d'obra)				2,60
					1.525,90
	<b>5.1.3 Electricitat</b>				
	<b>5.1.3.1 Equips d'enllumenat</b>				
5.1.3.1. 1	u Llumenera d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescència de 175 fins a 300 lúmens, de 2 h d'autonomia, com a màxim, muntada superficialment a la paret				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,150 h	20,42	3,06	
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64	
	(Materials)				
	Llumenera emergència/senyalització,175-300lúmens,auton<2h	1,000 u	88,00	88,00	
	P.p.accessoris llum.emerg./senyal.	1,000 u	0,48	0,48	
					94,18

5.1.3.1. 2	U Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 2 tubs fluorescent de 36 w, amb equip convencional, IP-65, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,200 h	20,42	4,08	
	Ajudant electricista	0,200 h	17,62	3,52	
	(Materials)				
	Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat	1,000 U	31,50	31,50	
	Làmp.fluorescent 1x35W, T-5,temp.color=3000/4000K,Ra=85	2,000 u	13,50	27,00	
					66,10
5.1.3.1. 3	u Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 1 tub fluorescent de 18 w, amb equip convencional, IP-55, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o similar d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,200 h	20,42	4,08	
	Ajudant electricista	0,200 h	17,62	3,52	
	(Materials)				
	Llumenera estanca,cubeta plàst.1x18W,rect.,polièst.,A.F.,IP-55,p/superf.	1,000 u	23,91	23,91	
	P.p.accessoris llum.estan.tub.fluor.	1,000 u	3,02	3,02	
	(Resta d'obra)				0,11
					34,64
5.1.3.1. 4	U Columna cilíndrica de 8 m d'alçada, amb base de 300x300 mm., amb creueta per fixació de projector, porta amb registre, inclòs equip elèctric i cablejat interior, col·locat amb platina metal·lica sobre dau de formigó.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,530 h	20,42	10,82	
	Ajudant electricista	0,530 h	17,62	9,34	
	(Maquinària)				
	Camió grua	1,000 h	44,75	44,75	
	Cam.cistella alç=10m	0,530 H	30,31	16,06	
	(Materials)				
	Formigo h-200, de consistència plàstica i grandari	1,200 M3	45,98	55,18	
	Columna cilíndrica de 8 m d'alçada, amb base de 300x300 mm., amb creueta per fixació de projector,	1,000 u	572,94	572,94	
	P.p.accessoris p/column.	1,000 U	32,00	32,00	



5.1.3.1.5	u Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 150 W, de forma oval, tancat amb allotjament per a equip model MINIECO dela marca LAMP o similar. (Mà d'obra)			741,09				
	Oficial 1a electricista	0,483 h	20,42	9,86				
	Ajudant electricista	0,483 h	17,62	8,51				
	(Materials)							
	Projector extensiu, halog. 150W, rect., tancat, allotj. equip	1,000 u	235,99	235,99				
	P.p.accessoris projectors halògs.met.	1,000 u	20,22	20,22				
5.1.3.1.6	m Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (Mà d'obra)			274,58				
	Oficial 1a electricista	0,033 h	20,42	0,67				
	Ajudant electricista	0,020 h	17,62	0,35				
	(Materials)							
	Tub corbale corrugat polietilè, DN=110, impacte=28J, resist.compress.=450N, p/canal.soterrada	1,020 m	1,80	1,84				
5.1.3.1.7	U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra (Mà d'obra)			2,86				
	Oficial 1a d'obra pública	1,200 h	19,77	23,72				
	Manobre	1,200 h	15,69	18,83				
	(Materials)							
	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 t	15,03	0,20				
	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	0,260 m3	54,42	14,15				
	Motlle metàl·lic p/enconf.pericó enllum. 38x38x55cm, 150 usos	1,000 U	1,01	1,01				
	Maó calat, 290x140x100mm, p/revestir, categoria I, HD, UNE-EN 771-1	6,000 u	0,23	1,38				
5.1.3.1.8	u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (Mà d'obra)			59,29				
	Oficial 1a d'obra pública	0,350 h	19,77	6,92				
	Manobre	0,350 h	15,69	5,49				
	Manobre especialista	0,021 h	17,40	0,37				
	(Maquinària)							
	Formigonera 165l	0,015 h	1,77	0,03				
	(Materials)							
	Aigua	0,004 m3	1,11	0,00				
	Sorra pedra granit.p/morters	0,028 t	20,37	0,57				
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,008 t	105,75	0,85				
	Calç aèria CL 90	3,800 kg	0,09	0,34				
	Bastiment+tapa p/pericó serv., fosa grisa 420x420x40mm, 25kg	1,000 u	15,00	15,00				
	(Per arrodoniment)							-0,06
5.1.3.1.9	u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W STYLAMP LAMP o equivalent amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre (Mà d'obra)			29,51				
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13				
	Ajudant electricista	0,300 h	17,62	5,29				
	(Materials)							
	Llumenera p/munt.superf., òpt.satin./espec. + lamel·les, 4x14W D16mm, rect., planx. acer esmalt., balast el.	1,000 u	100,50	100,50				
	Làmp.fluorescent 18, temp.color=3000/4000K, Ra=85	4,000 u	7,72	30,88				
	P.p.accessoris, llum.decor.tub.fluor., munt.superf.	1,000 u	0,50	0,50				
	(Resta d'obra)							0,17
5.1.3.1.10	u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada darrera del fals sostre de lamel·les. (Mà d'obra)			143,47				
	Oficial 1a electricista	0,550 h	20,42	11,23				
	Ajudant electricista	0,550 h	17,62	9,69				
	(Materials)							
	Llumenera p/munt.superf., òpt.satin./espec. + lamel·les, 4x28W D16mm, rect., planx. acer esmalt., balast el.	1,000 u	62,00	62,00				
	Làmp.fluorescent 18W, 3000/4000K, Ra=85	4,000 u	8,56	34,24				
	P.p.accessoris, llum.decor.tub.fluor., munt.superf.	1,000 u	0,50	0,50				



	(Resta d'obra)			0,31		
						117,97
5.1.3.1. 11	u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc model EXTRAPLANA LAMP o equivalent, nombre de tubs fluorescents 2 de 35 W T-5, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre (Mà d'obra)					
	Oficial 1a electricista	0,280 h	20,42	5,72		
	Ajudant electricista	0,280 h	17,62	4,93		
	(Materials)					
	Llumenera p/munt.superf.òpt.lacat bl. +lamel·les,2x36W D26mm,rect.,planx.acer esmalt.,A.F.	1,000 u	122,60	122,60		
	Làmp.fluorescent 1x35W, T-5,temp.color=3000/4000K,Ra=85	2,000 u	13,50	27,00		
	P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.	1,000 u	0,50	0,50		
	(Resta d'obra)			0,16		
						160,91
5.1.3.1. 12	u Aplic radiació dir. ind. amb làmpada TC TSE 1x20 W, muntat superficialment model BLOC LAMP o equivalent (Mà d'obra)					
	Oficial 1a electricista	0,330 h	20,42	6,74		
	Ajudant electricista	0,330 h	17,62	5,81		
	(Materials)					
	Aplic làmpada dir. ind. TC TSE 20 W	1,000 u	110,25	110,25		
	Part proporcional d'elements per a llums decoratives d'aplic	1,000 u	1,73	1,73		
	(Resta d'obra)			0,19		
						124,72
5.1.3.1. 13	u Llumenera decorativa tipus downlight, amb portalàmpades, amb 1 làmpada fluorescent vertical de 18 W i 230 V de tensió d'alimentació amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=82, dimensions d'encastament de 165 mm de diàmetre MINI KONIC DE LAMP o equivalent, amb reflector platejat, grau de protecció IP 20, equip electromagnètic i col·locada encastada. (Mà d'obra)					
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13		
	Ajudant electricista	0,300 h	17,62	5,29		
	(Materials)					
	Downlight p/encastar,1làmp.fluorescent vert.18W,encast.=193x252mm,equip electromagnètic	1,000 u	55,00	55,00		
	Làmp.fluorescent, TC DE 18W,230V,Tª color 3000/4000K,Ra=82	1,000 u	4,80	4,80		
	(Resta d'obra)			0,17		

						71,39
5.1.3.1. 14	u Llumenera decorativa tipus aplic, amb difusor de policarbonat, amb 1 làmpada TC-DE 1x18 W model POINT LAMP o equivalent, muntat superficialment en parament vertical (Mà d'obra)					
	Oficial 1a electricista	0,100 h	20,42	2,04		
	Ajudant electricista	0,100 h	17,62	1,76		
	(Materials)					
	Llumenera aplic, policarbonat, 1x18 TC-DE 18W	1,000 u	50,51	50,51		
	P.p.accessoris,llums dec.tip.aplic,munt.superf.	1,000 u	0,95	0,95		
	(Resta d'obra)					0,06
						55,32
5.1.3.1. 15	u Llum industrial amb distribució simètrica semi-intensiva, amb làmpada de vapor de mercuri a pressió alta de 250 W, amb difusor de policarbonat i tanca per difusor HANGAR LAMP o equivalent, amb equip electromagnètic incorporat, tancat i suspès. (Mà d'obra)					
	Oficial 1a electricista	0,650 h	20,42	13,27		
	Ajudant electricista	0,650 h	17,62	11,45		
	(Materials)					
	Llum indust.simèt.semi-intensiv.,vap.Hg pres.alta250W,seg.làmpada halògena 250W,polic.	1,000 u	218,27	218,27		
	P.p.accessoris llum.indust.làmp.inc/desc/mix.	1,000 u	1,58	1,58		
	(Resta d'obra)					0,37
						244,94
5.1.3.1. 16	u Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació exterior en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (Mà d'obra)					
	Oficial 1a electricista	0,200 h	20,42	4,08		
	Ajudant electricista	0,200 h	17,62	3,52		
	(Materials)					
	Interruptor crep.p/com.autom.,sens.=2-200lux,temp.,I=1-10A,p/fixar pressió	1,000 u	79,16	79,16		
	(Resta d'obra)					0,11
						86,87
	<b>5.1.3.2 Quadres Elèctrics</b>					
5.1.3.2. 1	u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 250 A, segons esquema UNESA numero 9, de 600x300x160 mm, apte per a conductors de fins a 150 mm2 de secció, inclosa base portafusibles NH T-1 i els fusibles, muntada superficialment (Mà d'obra)					



	Oficial 1a electricista	1,250 h	20,42	25,53					
	Ajudant electricista	1,250 h	17,62	22,03					
	(Materials)								
	C.G.P. 250A,600x300x160mm,UNESA-9,base NH T-1+fusibles	1,000 u	166,64	166,64					
	P.p.accessoris caixa gral.protecció	1,000 u	10,33	10,33					
						224,53			
5.1.3.2. 2	u Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 138,4 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia NSX250 TMD200 Rg 0,70 36 KA , transformadors, comptadors, etc. Totalment instal.lada, connectada i provada (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	6,000 h	20,42	122,52					
	Ajudant electricista	6,000 h	17,62	105,72					
	(Materials)								
	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 69 kW segons normes particulars	1,000 u	3.523,00	3.523,00					
	P.P. d'accessoris medidor	1,000 U	140,64	140,64					
						3.891,88			
5.1.3.2. 3	u QG - quadre general amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb interruptor general 250 ampers, muntat dins 1 armari metàl.lic de 600x1800x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	34,510 h	20,42	704,69					
	Ajudant electricista	31,700 h	17,62	558,55					
	(Materials)								
	Armari amb sòcol p/quadre dist. metàl.,9fileres,48 passos de 9mm p/filera,595x1530x250mm	1,000 u	780,00	780,00					
	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=6000A/10kA,2mòd.DINp/munt.perf.DIN	20,000 u	19,86	397,20					
	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=6000A/10kA,2mòd.DINp/munt.perf.DIN	5,000 u	22,00	110,00					
	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DINp/munt.perf.DIN	2,000 u	40,92	81,84					
	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DINp/munt.perf.DIN	1,000 u	45,54	45,54					
	Interruptor auto.magnet.,I=50A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DINp/munt.perf.DIN	1,000 u	114,38	114,38					
	Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/200A,4P-3R,36kA,p/munt.superf.	1,000 u	1.406,30	1.406,30					
	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	10,000 u	40,50	405,00					
	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,03A,fix.inst.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	1,000 u	62,50	62,50					
	Toroidal diferencial tetrapol.(4P),0,3-30A,p/munt.ados./int.	1,000 u	255,50	255,50					
	Contactador,20A,230V,ind.man.aturada,automat.	2,000 u	34,05	68,10					
	Dispositiu contra sobretensions permanents i transitòries 4P	1,000 u	275,00	275,00					
	Borna connex.S=<2,5mm2,pas=5mm,p/munt.DIN	38,000 u	0,55	20,90					
	Borna connex.S=<4mm2,pas=6mm,p/munt.DIN	12,000 u	0,54	6,48					
	Borna connex.S=<6mm2,pas=8mm,p/munt.DIN	3,000 u	0,70	2,10					
	Borna connex.4=<S=<35mm2,pas=15mm,p/munt.DIN	3,000 u	2,04	6,12					
	Borna connex.p/neutre,S=<2,5mm2,pas=5mm,p/munt.DIN	19,000 u	0,61	11,59					
	Borna connex.p/neutre,S=<4mm2,pas=6mm,p/munt.DIN	6,000 u	0,55	3,30					
	Borna connex.p/neutre,S=<6mm2,pas=8mm,p/munt.DIN	1,000 u	0,80	0,80					
	Borna connex.p/neutre,4=<S=<35mm2,pas=15mm,p/munt.DIN	1,000 u	2,09	2,09					
	Borna connex.p/cond.protec.,S=<2,5mm2,pas=5mm,p/munt.DIN	19,000 u	1,25	23,75					
	Borna connex.p/cond.protec.,S=<4mm2,pas=6mm,p/munt.DIN	6,000 u	2,61	15,66					
	Borna connex.p/cond.protec.,S=<6mm2,pas=8mm,p/munt.DIN	1,000 u	2,76	2,76					
	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	30,000 u	0,35	10,50					
	P.p.accessoris p/interr.difer.	12,000 u	0,32	3,84					
	(Per arrodoniment)								-0,27
									5.374,22
5.1.3.2. 4	u Q1 - quadre planta primera amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb seccionador general 200 A muntat dins 1 armari metàl.lic de 595x1080x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	21,290 h	20,42	434,74					
	Ajudant electricista	19,750 h	17,62	348,00					
	(Materials)								
	Armari p/quadre distribució metàl.lic,7fileres,48 passos de 9mm p/filera,595x1080x250mm	1,000 u	405,76	405,76					
	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=6000A/10kA,2mòd.DINp/munt.perf.DIN	15,000 u	19,86	297,90					
	Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/160A,4P-3R,36kA,p/munt.superf.	1,000 u	950,00	950,00					



Interruptor dif. cl.AC, gam. terc., I=40A, bipol. (2P), 0,03A, fix. inst., 2mòd. DIN, p/munt. perf. DIN	4,000 u	40,50	162,00	
Toroidal diferencial tetrapol. (4P), 0,3-30A, p/munt. ados./int.	1,000 u	255,50	255,50	
Interruptor manual 200A, (4P), ind. visual estat connexió	1,000 u	210,19	210,19	
Contactador, 20A, 230V, ind. man. aturada, automat.	9,000 u	34,05	306,45	
Borna connex. S=<2,5mm2, pas=5mm, p/munt. DIN	16,000 u	0,55	8,80	
Borna connex. S=<4mm2, pas=6mm, p/munt. DIN	12,000 u	0,54	6,48	
Borna connex. S=<6mm2, pas=8mm, p/munt. DIN	9,000 u	0,70	6,30	
Borna connex. p/neutre, S=<2,5mm2, pas=5mm, p/munt. DIN	7,000 u	0,61	4,27	
Borna connex. p/neutre, S=<4mm2, pas=6mm, p/munt. DIN	4,000 u	0,55	2,20	
Borna connex. p/neutre, S=<6mm2, pas=8mm, p/munt. DIN	3,000 u	0,80	2,40	
Borna connex. p/cond. protec., S=<2,5mm2, pas=5mm, p/munt. DIN	7,000 u	1,25	8,75	
Borna connex. p/cond. protec., S=<4mm2, pas=6mm, p/munt. DIN	4,000 u	2,61	10,44	
Borna connex. p/cond. protec., S=<6mm2, pas=8mm, p/munt. DIN	3,000 u	2,76	8,28	
P.p.accessoris p/interr. magnetot.	16,000 u	0,35	5,60	
P.p.accessoris p/interr. difer.	5,000 u	0,32	1,60	
P.p.accessoris p/interr. man.	1,000 u	0,38	0,38	
(Per arrodoniment)			-0,38	
				3.435,66
5.1.3.2.5 u Armari Prefabricat per TMF10 i CGP, en estructura monobloc de formigó reforçat amb FV GRC segons UNE EN 1169, porta de xapa galva RAL 7035, tancament amb palanca i bombí JIS CFE i 3 punts de anclatge. de 730 Kg de pes i mesures 1740x1690x260. Sense descomposició			1.950,50	
				1.950,50
5.1.3.2.6 u Bateria de condensadors trifàsica ECK 43,75 440 de CIRCUTOR o similar, de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 43,750 kVAR de potència reactiva, estàtica, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinscripció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-21, muntada superficialment (Mà d'obra)				
Oficial 1a electricista	0,550 h	20,42	11,23	
Ajudant electricista	0,550 h	17,62	9,69	
(Materials)				
Bateria condensadors 400V 50Hz, 43,750kVAr, estatica	1,000 u	4.255,00	4.255,00	
P.p.accessoris p/bater.conden.	1,000 u	3,70	3,70	
(Resta d'obra)			0,31	

5.1.3.2.7 u SAI monofàsic de 6000 VA de potència (4200w), tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 4 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega (130%), model SLC-4000-TWIN de SALICRU o similar. (Mà d'obra)					4.279,93
Oficial 1a electricista	4,000 h	20,42	81,68		
Ajudant electricista	4,000 h	17,62	70,48		
(Materials)					
SAI mono., 6kVA, 10 min., 'on-line'	1,000 u	4.591,47	4.591,47		
(Resta d'obra)					3,80
					4.747,43
<b>5.1.3.3 Conductors i canalitzacions</b>					
5.1.3.3.1 m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)					
Oficial 1a electricista	0,010 h	20,42	0,20		
Ajudant electricista	0,010 h	17,62	0,18		
(Materials)					
Conductor de Cu UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, 1x1,5mm2	1,020 m	0,41	0,42		
					0,80
5.1.3.3.2 m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)					
Oficial 1a electricista	0,010 h	20,42	0,20		
Ajudant electricista	0,010 h	17,62	0,18		
(Materials)					
Conductor de Cu UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, 1x2,5mm2	1,020 m	0,61	0,62		
					1,00
5.1.3.3.3 m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)					
Oficial 1a electricista	0,015 h	20,42	0,31		
Ajudant electricista	0,015 h	17,62	0,26		
(Materials)					





	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 3x4mm2	1,020 m	2,90	2,96	
					3,53
5.1.3.3.4	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,040 h	20,42	0,82	
	Ajudant electricista	0,040 h	17,62	0,70	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 3x6mm2	1,020 m	4,02	4,10	
					5,62
5.1.3.3.5	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,015 h	20,42	0,31	
	Ajudant electricista	0,015 h	17,62	0,26	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 5x2,5mm2	1,020 m	3,45	3,52	
					4,09
5.1.3.3.6	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,040 h	20,42	0,82	
	Ajudant electricista	0,040 h	17,62	0,70	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 5x6mm2	1,020 m	6,82	6,96	
					8,48
5.1.3.3.7	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x35 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,065 h	20,42	1,33	
	Ajudant electricista	0,065 h	17,62	1,15	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 5x35mm2	1,020 m	42,18	43,02	

5.1.3.3.8	u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col.locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (Mà d'obra)				45,50
	Oficial 1a d'obra pública	0,350 h	19,77	6,92	
	Manobre	0,350 h	15,69	5,49	
	Manobre especialista	0,021 h	17,40	0,37	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,015 h	1,77	0,03	
	(Materials)				
	Aigua	0,004 m3	1,11	0,00	
	Sorra pedra granit.p/morters	0,028 t	20,37	0,57	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,008 t	105,75	0,85	
	Calç aèria CL 90	3,800 kg	0,09	0,34	
	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg	1,000 u	15,00	15,00	
	(Per arrodoniment)				-0,06
5.1.3.3.9	U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra (Mà d'obra)				29,51
	Oficial 1a d'obra pública	1,200 h	19,77	23,72	
	Manobre	1,200 h	15,69	18,83	
	(Materials)				
	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 t	15,03	0,20	
	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	0,260 m3	54,42	14,15	
	Motlle metàl.lic p/encof.pericó enllum. 38x38x55cm,150 usos	1,000 U	1,01	1,01	
	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	6,000 u	0,23	1,38	
5.1.3.3.10	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x50 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)				59,29
	Oficial 1a electricista	0,065 h	20,42	1,33	
	Ajudant electricista	0,065 h	17,62	1,15	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 1x50mm2	1,020 m	5,45	5,56	





	(Resta d'obra)			0,04	
5.1.3.3.11	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x70 mm2, col·locat en tub				8,08
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,090 h	20,42	1,84	
	Ajudant electricista	0,090 h	17,62	1,59	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 1x70mm2	1,020 m	7,42	7,57	
	(Resta d'obra)			0,05	
5.1.3.3.12	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x95 mm2, col·locat en tub				11,05
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,090 h	20,42	1,84	
	Ajudant electricista	0,090 h	17,62	1,59	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 1x95mm2	1,020 m	9,77	9,97	
	(Resta d'obra)			0,05	
5.1.3.3.13	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x120 mm2, col·locat en tub				13,45
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,115 h	20,42	2,35	
	Ajudant electricista	0,115 h	17,62	2,03	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 1x120mm2	1,020 m	12,34	12,59	
	(Resta d'obra)			0,07	
5.1.3.3.14	m Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x150 mm2, col·locat en tub				17,04
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,115 h	20,42	2,35	
	Ajudant electricista	0,115 h	17,62	2,03	

	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fums 1x150mm2	1,020 m	15,30	15,61	
	(Resta d'obra)			0,07	
5.1.3.3.15	m Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/200EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport				20,06
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,243 h	20,42	4,96	
	Ajudant electricista	0,096 h	17,62	1,69	
	(Materials)				
	Safata reixa acer EZ,h=54mm a=200mm, Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL	1,000 m	16,11	16,11	
	Separador saf.met.acer galvanitzat sendzimir,h=50mm	1,000 m	2,98	2,98	
	P.p.elem.suport p/safates acer electrozincat, ample=200mm,susp/param.horitz.	1,000 u	7,14	7,14	
	(Resta d'obra)			0,10	
5.1.3.3.16	m Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/300EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport				32,98
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,298 h	20,42	6,09	
	Ajudant electricista	0,124 h	17,62	2,18	
	(Materials)				
	Safata reixa acer EZ,h=54mm a=300mm, Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL	1,000 m	22,25	22,25	
	Separador saf.met.acer galvanitzat sendzimir,h=50mm	1,000 m	2,98	2,98	
	P.p.elem.suport p/safates acer electrozincat, ample=300mm,susp/param.horitz.	1,000 u	8,75	8,75	
	(Resta d'obra)			0,12	
5.1.3.3.17	m Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				42,37
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,033 h	20,42	0,67	
	Ajudant electricista	0,020 h	17,62	0,35	
	(Materials)				



	Tub corbale corrugat polietilè, DN=110, impacte=28J, resist. compress. = 450N, p/canal soterrat	1,020 m	1,80	1,84					
									2,86
5.1.3.3.18	m Tub rígide PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,037 h	20,42	0,76					
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88					
	(Materials)								
	Tub rígide PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist. compress. = 1250N	1,020 m	0,65	0,66					
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14					
									2,44
5.1.3.3.19	m Tub rígide PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,040 h	20,42	0,82					
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88					
	(Materials)								
	Tub rígide PVC, DN=25mm, impacte=2J, resist. compress. = 1250N	1,020 m	0,94	0,96					
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14					
									2,80
5.1.3.3.20	m Tub rígide PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,044 h	20,42	0,90					
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88					
	(Materials)								
	Tub rígide PVC, DN=32mm, impacte=2J, resist. compress. = 1250N	1,020 m	1,33	1,36					
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14					
									3,28
5.1.3.3.21	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13					
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64					
	(Materials)								
	Caixa deriv. plàstic, 100x100mm, prot.normal, p/munt.superf.	1,000 u	0,83	0,83					
	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000 u	0,28	0,28					
									9,88
5.1.3.3.22	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,500 h	20,42	10,21					
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88					
	(Materials)								
	Caixa deriv. plàstic, 200x200mm, prot.normal, p/encastar	1,000 u	2,38	2,38					
									13,47
5.1.3.3.23	m Tub rígide PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,058 h	20,42	1,18					
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88					
	(Materials)								
	Tub rígide PVC, DN=160mm, impacte=15J, resist. compress. = 250N, g=2.2mm	1,020 m	5,70	5,81					
	(Resta d'obra)								0,03
									7,90
	<b>5.1.3.4 Mecanismes</b>								
5.1.3.4.1	u Caixa modular de PVC-M1, de color blanc, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes moduls, muntada superficialment (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13					
	Ajudant electricista	0,066 h	17,62	1,16					
	(Materials)								
	Caixa Dataquint, blanc, 216x154x60mm, p/6 mec.mod., Ref. DCM6/M	1,000 u	21,00	21,00					
									28,29
5.1.3.4.2	u Caixa modular de PVC, de color blanc, de 152x154x60 mm, apte per a quatre mecanismes moduls, muntada superficialment (Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,250 h	20,42	5,11					
	Ajudant electricista	0,066 h	17,62	1,16					



	(Materials)				
	Caixa Dataquint,blanc,152x154x60mm,p/4 mec.mod.,Ref. DCM4/M	1,000 u	16,95	16,95	
					23,22
5.1.3.4.3	U Endoll bipolar amb base de terra tipus schucko de 16 A 250 V de 45X45 mm per a instal.lació en caixa de mecanismes modular, model K01 de la firma 'CIMABOX' o similar d'iguals característiques. Totalment instal.lat, connectat i provat. S'inclou petit material auxiliar de connexió i muntatge. (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,170 h	20,42	3,47	
	Ajudant electricista	0,183 h	17,62	3,22	
	(Materials)				
	Endoll bipolar amb base de terra tipus schucko de 16 A 250 V de 45X45 mm per a instal.lació en caixa	1,000 u	2,29	2,29	
	P.p.accessoris p/end.	1,000 U	0,30	0,30	
					9,28
5.1.3.4.4	u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,150 h	20,42	3,06	
	Ajudant electricista	0,183 h	17,62	3,22	
	(Materials)				
	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,	1,000 u	1,91	1,91	
	P.p.accessoris p/end.	1,000 U	0,30	0,30	
					8,49
5.1.3.4.5	U Interruptor bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 601 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal.lat. s'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexio i muntatge (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,150 h	20,42	3,06	
	Ajudant electricista	0,183 h	17,62	3,22	
	(Materials)				
	Interruptor unipolar de 10 a 250 v, per a muntatge	1,000 U	4,80	4,80	
					11,08
5.1.3.4.6	u Commutador bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 606 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal.lat. s'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexio i muntatge (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,170 h	20,42	3,47	
	Ajudant electricista	0,183 h	17,62	3,22	

	(Materials)				
	Commutador bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 606 w	1,000 u	5,02	5,02	
	P.p.accessoris p/interr./comm.	1,000 u	0,24	0,24	
					11,95
5.1.3.4.7	u Interruptor temporitzat de 1 a 15 minuts, per a una potència de fins a 400 VA de fluorescència, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, muntat superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,150 h	20,42	3,06	
	Ajudant electricista	0,183 h	17,62	3,22	
	(Materials)				
	Interruptor temporitzat de 1 a 15 minuts, per a una potència de fins a 400 VA de fluorescència, amb	1,000 u	45,69	45,69	
	P.p.accessoris p/interr./comm.	1,000 u	0,24	0,24	
					52,21
5.1.3.4.8	u Presa de corrent industrial de tipus mural ref. 9982 de la sèrie CETACT de BJC , 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13	
	Ajudant electricista	0,300 h	17,62	5,29	
	(Materials)				
	Presa corrent ind.mural,(3P+N+T),32A + 2 16 A IIP	1,000 u	199,55	199,55	
	(Resta d'obra)				0,17
					211,14
	<b>5.1.3.5 Conexio a Terra</b>				
5.1.3.5.1	m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,100 h	20,42	2,04	
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64	
	(Materials)				
	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,020 m	1,29	1,32	
	P.p.accessoris p/conduc.cu.nus	1,000 U	0,33	0,33	
					6,33
5.1.3.5.2	U Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o similar a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra (Mà d'obra)				



	Oficial 1a electricista	0,200 h	20,42	4,08				
	Ajudant electricista	0,200 h	17,62	3,52				
	(Materials)							
	Cartutx per a soldadura aluminotermica	1,000 U	4,15	4,15				
	Motlle per a soldadura aluminotermica	0,050 U	54,09	2,70				
								14,45
5.1.3.5.	u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra							
3	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a electricista	0,266 h	20,42	5,43				
	Ajudant electricista	0,266 h	17,62	4,69				
	(Materials)							
	Piqueta connex.terra acer,long.=2500mm,D=18,3mm,estànd.	1,000 u	9,03	9,03				
	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	1,000 u	3,78	3,78				
								22,93
5.1.3.5.	u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment							
4	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a electricista	0,250 h	20,42	5,11				
	Ajudant electricista	0,250 h	17,62	4,41				
	(Materials)							
	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf.	1,000 u	9,58	9,58				
								19,10
	<b>5.1.4 Climatitzacio i ventilacio</b>							
	<b>5.1.4.1 Equips</b>							
5.1.4.1.	u Bomba de calor per a equips de cabal variable de refrigerant, amb ventilador axial, per a sistemes de 2 tubs, amb 16 unitats interiors com a màxim, de 40/45 kW de potència tèrmica, de 13,47kW de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació elèctrica de 400 V, amb funcionament del compressor DC Inverter, i fluid frigorífic R410 A, amb desguassos, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada, model PUHY P400YHM de MITSUBISHI o similar.							
1	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a calefactor	9,000 h	20,42	183,78				
	Ajudant calefactor	9,000 h	17,62	158,58				
	(Materials)							
	Bomba cal.VRV,ventil.axial,sist.2 tubs,16 u int.màx.,40kW,E=11-13kW,400V,func.DC Inverter,R410 A	1,000 u	15.342,00	15.342,00				
	(Resta d'obra)			8,56				
								15.692,92
5.1.4.1.	u Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2,2 / 2,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 50 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada, model PKFY P20 VBME de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.							
2	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a calefactor	3,000 h	20,42	61,26				
	Ajudant calefactor	3,000 h	17,62	52,86				
	(Materials)							
	Unitat int.mural VRV 2.2/2.5kW,E=40W,230V,R410 A	1,000 u	685,00	685,00				
	(Resta d'obra)			2,85				
								801,97
5.1.4.1.	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 5,6/6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 200 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P50 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.							
3	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a calefactor	4,500 h	20,42	91,89				
	Ajudant calefactor	4,500 h	17,62	79,29				
	(Materials)							
	Unit.int.conducutes VRV,5-5.6kW,E=30W,230V,R410 A,DC Inverter	1,000 u	1.100,00	1.100,00				
	(Resta d'obra)			4,28				
								1.275,46
5.1.4.1.	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7,1/8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 220 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P63 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.							
4	(Mà d'obra)							
	Oficial 1a calefactor	4,500 h	20,42	91,89				
	Ajudant calefactor	4,500 h	17,62	79,29				
	(Materials)							
	Unit.int.conductes VRV,7.5-8.5kW,E=45W,230V,R410 A,DC Inverter	1,000 u	1.250,00	1.250,00				
	(Resta d'obra)			4,28				
								1.425,46
5.1.4.1.	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 8/9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 250 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P71 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs comandament PAR21MMA							
5								



	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	4,500 h	20,42	91,89	
	Ajudant calefactor	4,500 h	17,62	79,29	
	(Materials)				
	Unit.int.conductes VRV,8.5-10kW,E=65W,230V,R410 A,DC Inverter	1,000 u	1.300,00	1.300,00	
	(Resta d'obra)			4,28	
					1.475,46
5.1.4.1.6	u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 2,5 a 2,8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 30 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PLFY P25 VCM E de MITSUBISHI o similar				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	4,500 h	20,42	91,89	
	Ajudant calefactor	4,500 h	17,62	79,29	
	(Materials)				
	Unit.int.cassete VRV,4vies,2.8/3.2kW,E=30W,230V,R410 A,DC Inverter	1,000 u	1.120,00	1.120,00	
	(Resta d'obra)			4,28	
					1.295,46
5.1.4.1.7	m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,010 h	18,24	0,18	
	Ajudant muntador	0,010 h	16,42	0,16	
	(Materials)				
	Cable de comunicacions p/bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050 m	4,16	4,37	
	(Resta d'obra)			0,01	
					4,72
5.1.4.1.8	u Controlador GB 50 amb calendari semanal i anual, control remot de les unitats, prohibició controls remots, programació diària, limitació de temperatura, canvi automàtic (fred/calor), mode nit, avaries, inclosa connexió a font de alimentació i a xarxa per cablejat estructurat, inclosa posada en marxa amb PC consergeria i software associat del fabricant.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	1,000 h	18,24	18,24	
	(Materials)				
	GB 50 MITSUBISHI	1,000 u	3.451,60	3.451,60	
	(Resta d'obra)			0,27	
					3.470,11

5.1.4.1.9	u Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,600 h	18,24	10,94	
	Ajudant muntador	0,600 h	16,42	9,85	
	(Materials)				
	Sonda qualitat aire ambient,acces.muntatge	1,000 u	306,11	306,11	
	(Resta d'obra)			0,31	
					327,21
5.1.4.1.10	u (RC) - Recuperador entàlpic per a un cabal d'aire de 1.000 m3/h, ventil·lació de dues vies, recuperació energètica total model LGH-100RX4 LOSSAY de MITSUBISHI o similar.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	7,500 h	20,42	153,15	
	Ajudant calefactor	7,500 h	17,62	132,15	
	(Materials)				
	(RC) - Recuperador de calor per a un cabal d'aire de 3100 m3/h, amb bateria de calefacció per a 14,3	1,000 U	3.152,00	3.152,00	
					3.437,30
	<b>5.1.4.2 Distribució aire</b>				
5.1.4.2.1	u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	0,500 h	20,42	10,21	
	Ajudant calefactor	0,500 h	17,62	8,81	
	(Materials)				
	Barret xemeneia planxa ac.galv.,antirregolfant,d=315mm	1,000 u	20,83	20,83	
	(Resta d'obra)			0,48	
					40,33
5.1.4.2.2	u Reixeta d'impulsió o retorn per conducte circular, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 400x200 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	0,300 h	20,42	6,13	
	Ajudant calefactor	0,300 h	17,62	5,29	
	(Materials)				
	Reixet.impuls/retorn fixes,alum.lacat blanc,400x200mm,16/12.5mm recta,p/fix.bast.	1,000 u	23,92	23,92	
	(Resta d'obra)			0,17	





5.1.4.2.3	m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre (s/une 100-101-84), de 0,50 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, i aïllament interior Armaduct 10 mm. (Mà d'obra)				35,51						
	Oficial 1a calefactor	0,800 h	20,42	16,34							
	Ajudant calefactor (Materials)	0,800 h	17,62	14,10							
	Conducte llis circ.ac.galv.D=315mm,G=0.5mm	1,200 m	10,07	12,08							
	Suport estàndard p/conducte circ.D=315mm (Resta d'obra)	1,000 u	7,23	7,23							
5.1.4.2.4	M Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre (s/UNE_EN 1506), de gruix 0,7 mm, amb aïllament interior adherit de planxa polietilè reticulat de 10 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, suports, suspensions i tot el petit material auxiliar de fixació i muntatge (Mà d'obra)				50,21						
	Oficial 1a calefactor	1,500 h	20,42	30,63							
	Ajudant calefactor (Materials)	1,500 h	17,62	26,43							
	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre (s/une 100-101-84), de 0,	1,250 M	10,92	13,65							
	Part proporcional de peces especials, suports, suspensions i tot el petit material auxiliar de fixac	1,000 U	4,82	4,82							
	Planxa de polietilè reticulat de 10 mm de gruix per a aïllament interior de conductes	1,120 m2	5,16	5,78							
5.1.4.2.5	u Reixa d'intemperie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (Mà d'obra)				81,31						
	Oficial 1a calefactor	0,400 h	20,42	8,17							
	Ajudant calefactor (Materials)	0,400 h	17,62	7,05							
	Reixeta intemperie alum.anod.plat. + malla,600x500mm,aletes Z,p/fix.bast.	1,000 u	173,84	173,84							
5.1.4.2.6	m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster, de 315 mm de diàmetre de 45 micra de gruix, col·locat (Mà d'obra)				189,06						
	Oficial 1a calefactor	0,100 h	20,42	2,04							
	Ajudant calefactor	0,100 h	17,62	1,76							
	Conducte circular,Al+espiral acer+PE,D=315mm,g=45micra	1,000 m	3,77	3,77							
	(Resta d'obra)			0,06							
5.1.4.2.7	u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (Mà d'obra)				7,63						
	Oficial 1a calefactor	0,400 h	20,42	8,17							
	Ajudant calefactor (Materials)	0,400 h	17,62	7,05							
	Reixeta intempèrie alum.anod.plat. + malla,400x325mm,aletes Z,p/fix.bast.	1,000 u	111,78	111,78							
	(Resta d'obra)			0,23							
5.1.4.2.8	u Comporta de regulació mecànica automàtica de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària, col·locada (Mà d'obra)				127,23						
	Oficial 1a calefactor	0,400 h	20,42	8,17							
	Ajudant calefactor (Materials)	0,400 h	17,62	7,05							
	Compor.regul.autom.ac.galv.,A=300mm,H=150mm	1,000 u	107,08	107,08							
	(Resta d'obra)			0,23							
5.1.4.2.9	u Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa muntat vist sobre conducte circular, model CVB 350/150 de Soler Palau o similar. (Mà d'obra)				122,53						
	Oficial 1a calefactor	0,600 h	20,42	12,25							
	Ajudant calefactor (Materials)	0,600 h	17,62	10,57							
	Ventilador-extractor monofàs.230V,cabal<100m3/h,p/encastar	1,000 u	125,00	125,00							
	(Resta d'obra)			0,57							
5.1.4.2.10	u Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa				148,39						



	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	0,100 h	20,42	2,04	
	Ajudant calefactor	0,100 h	17,62	1,76	
	(Materials)				
	Filtre aire plafó,eficàcia alta/F-7,287x595x135mm,bast.plàstic,Q=1800m3/h/70Pa,rend.80%	1,000 u	56,00	56,00	
	(Resta d'obra)			0,06	
					59,86
5.1.4.2.11	u Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a calefactor	0,400 h	20,42	8,17	
	Ajudant calefactor	0,400 h	17,62	7,05	
	(Materials)				
	Bast.filt.aire plafó acer galv.,p/munt.entre conduc./extrems,p/filtre287x595mm i de 100mm,molles de	1,000 u	24,97	24,97	
	(Resta d'obra)			0,23	
					40,42
	<b>5.1.4.3 Distribució gas</b>				
5.1.4.3.1	m Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,070 h	18,24	1,28	
	Ajudant muntador	0,070 h	16,42	1,15	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=6mm	0,560 u	0,18	0,10	
	Tub Cu R250 (semidur),DN=6mm,g=1mm,UNE-EN 1057	1,020 m	1,49	1,52	
	Accessori p/tubs Cu semid.,D=6mm,p/soldar capil·lar.	0,150 u	0,41	0,06	
	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=6mm,p/soldar capil·lar.	0,500 u	0,10	0,05	
	(Resta d'obra)			0,04	
					4,20
5.1.4.3.2	m Tub de coure R250 (semidur) de 10 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,100 h	18,24	1,82	

	Ajudant muntador	0,100 h	16,42	1,64	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=10mm	0,700 u	0,21	0,15	
	Tub Cu R250 (semidur),DN=10mm,g=1mm,UNE-EN 1057	1,020 m	1,63	1,66	
	Accessori p/tubs Cu semid.,D=10mm,p/soldar capil·lar.	0,300 u	0,80	0,24	
	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=10mm,p/soldar capil·lar.	1,000 u	0,15	0,15	
	(Resta d'obra)			0,05	
					5,71
5.1.4.3.3	m Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,120 h	18,24	2,19	
	Ajudant muntador	0,120 h	16,42	1,97	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=12mm	0,700 u	0,22	0,15	
	Tub Cu R250 (semidur),DN=12mm,g=1mm,UNE-EN 1057	1,020 m	1,95	1,99	
	Accessori p/tubs Cu semid.,D=12mm,p/soldar capil·lar.	0,300 u	0,86	0,26	
	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=12mm,p/soldar capil·lar.	1,000 u	0,18	0,18	
	(Resta d'obra)			0,06	
					6,80
5.1.4.3.4	m Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,120 h	18,24	2,19	
	Ajudant muntador	0,120 h	16,42	1,97	
	(Materials)				
	Abraçadora plàstica,d/int.=16mm	0,500 u	0,26	0,13	
	Tub Cu R250 (semidur),DN=16mm,g=1mm,UNE-EN 1057	1,020 m	2,61	2,66	
	Accessori p/tubs Cu semid.,D=16mm,p/soldar capil·lar.	0,300 u	1,15	0,35	
	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=16mm,p/soldar capil·lar.	1,000 u	0,25	0,25	
	(Resta d'obra)			0,06	
					7,61
5.1.4.3.5	m Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				



	(Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,140 h	18,24	2,55							
	Ajudant muntador	0,140 h	16,42	2,30							
	(Materials)										
	Abraçadora plàstica,d/int.=18mm	0,500 u	0,27	0,14							
	Tub Cu R250 (semidur),DN=18mm,g=1mm,UNE-EN 1057	1,020 m	2,85	2,91							
	Accessori p/tubs Cu semid.,D=18mm,p/soldar capil·lar.	0,300 u	1,28	0,38							
	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=18mm,p/soldar capil·lar.	1,000 u	0,27	0,27							
	(Resta d'obra)			0,07							
											8,62
5.1.4.3. 6	m Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,160 h	18,24	2,92							
	Ajudant muntador	0,160 h	16,42	2,63							
	(Materials)										
	Abraçadora plàstica,d/int.=28mm	0,400 u	0,39	0,16							
	Tub Cu R250 (semidur),DN=28mm,g=1mm,UNE-EN 1057	1,020 m	4,64	4,73							
	Accessori p/tubs Cu semid.,D=28mm,p/soldar capil·lar.	0,300 u	2,33	0,70							
	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=28mm,p/soldar capil·lar.	1,000 u	0,34	0,34							
	(Resta d'obra)			0,08							
											11,56
5.1.4.3. 7	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,065 h	18,24	1,19							
	Ajudant muntador	0,065 h	16,42	1,07							
	(Materials)										
	Aïllament tèrmic escum.elastom.+PVC,fluids (-50 i 105°C),D=10mm,g=19mm	1,020 m	2,23	2,27							
	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=19mm	0,500 u	0,12	0,06							
	(Resta d'obra)			0,03							
											4,62
5.1.4.3. 8	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,075 h	18,24	1,37							
	Ajudant muntador	0,075 h	16,42	1,23							
	(Materials)										
	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=15mm,g=25mm, factor dif.vapor>=7000	1,020 m	2,40	2,45							
	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=25mm	0,500 u	0,15	0,08							
	(Resta d'obra)			0,04							
											5,17
5.1.4.3. 9	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,075 h	18,24	1,37							
	Ajudant muntador	0,075 h	16,42	1,23							
	(Materials)										
	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=18mm,g=25mm, factor dif.vapor>=7000	1,020 m	2,42	2,47							
	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=25mm	0,500 u	0,15	0,08							
	(Resta d'obra)			0,04							
											5,19
5.1.4.3. 10	m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,080 h	18,24	1,46							
	Ajudant muntador	0,080 h	16,42	1,31							
	(Materials)										
	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=25mm, factor dif.vapor>=7000	1,020 m	2,93	2,99							
	Pp.elem.munt.p/aïll.escum.elastom.,g=25mm	0,500 u	0,15	0,08							
	(Resta d'obra)			0,04							
											5,88
5.1.4.3. 11	m Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment										



	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,125 h	18,24	2,28	
	Ajudant muntador	0,125 h	16,42	2,05	
	(Materials)				
	Recobriments aïllam.canon.,alum.,D=70mm,g=0.6mm	1,020 m	3,37	3,44	
	Accessori p/recob.aïll.canonada,alum.,DN=70mm,g=0.6mm	0,300 u	4,20	1,26	
	Pp.p/recob.aïll.canonada,alum.,D=70mm,g=0.6mm	1,000 u	0,56	0,56	
	(Resta d'obra)			0,06	
					9,65
	<b>5.1.4.4 Ventilació</b>				
5.1.4.4.1	Ut Ferratge per a microobertura de finestra amb frontissa, "CORTIZO" o equivalent, per a ventilació híbrida.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	0,070 h	20,09	1,41	
	Ajudant serraller.	0,070 h	17,72	1,24	
	(Materials)				
	Ferratge per a microobertura de finestra amb frontissa, "CORTIZO".	1,000 Ut	1,30	1,30	
	(Resta d'obra)			0,08	
					4,03
5.1.4.4.2	Ut Obertura d'extracció directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal.lacions de ventilació, marc frontal i lamel.les de perfils d'alumini, de 600x330 mm, per ventilació natural de magatzem.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,502 h	19,77	9,92	
	Peó ordinari construcció.	0,502 h	16,44	8,25	
	(Materials)				
	Reixeta d'intempèrie per a instal.lacions de ventilació, marc frontal i lamel.les de perfils d'alumini, de 600x330 mm, tela metàl.lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat.	1,000 Ut	181,76	181,76	
	(Resta d'obra)			4,00	
					203,93
5.1.4.4.3	Ut Obertura d'admissió directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal.lacions de ventilació, marc frontal i lamel.les de perfils d'alumini, de 400x330 mm, per ventilació natural de magatzem.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,502 h	19,77	9,92	
	Peó ordinari construcció.	0,502 h	16,44	8,25	
	(Materials)				

	Reixeta d'intempèrie per a instal.lacions de ventilació, marc frontal i lamel.les de perfils d'alumini, de 400x330 mm, tela metàl.lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat.	1,000 Ut	151,33	151,33	
	(Resta d'obra)				3,39
					172,89
5.1.4.4.4	Ut Ventilador helicocentrífug per a teulada, amb motor de dues velocitats per a alimentació monofàsica, model TH-500/160 "S&P" o equivalent.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	4,013 h	20,42	81,95	
	Ajudant muntador.	4,013 h	17,65	70,83	
	(Materials)				
	Ventilador helicocentrífug per a teulada, amb base i barret d'alumini amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura de polièster, motor de dues velocitats per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica, aïllament classe B, protecció IP 44 i caixa de borns ignífuga amb condensador, model TH-500/160 "S&P" o equivalent, de 2450 r.p.m., potència absorbida 68 W, cabal màxim 470 m³/h, nivell de pressió sonora 49,5 dBA, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, per a conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre.	1,000 Ut	294,65	294,65	
	Accessoris i elements de fixació de ventilador per a teulada, "S&P" o equivalent.	1,000 Ut	162,26	162,26	
	(Resta d'obra)				12,19
					621,88
5.1.4.4.5	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	0,157 h	20,42	3,21	
	Ajudant muntador.	0,078 h	17,65	1,38	
	(Materials)				
	Tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, amb el preu incrementat el 25% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000 m	5,00	5,00	
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 125 mm de diàmetre.	1,000 Ut	0,20	0,20	
	(Resta d'obra)				0,20
					9,99
5.1.4.4.6	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.				
	(Mà d'obra)				



	Oficial 1ª muntador.	0,126 h	20,42	2,57							
	Ajudant muntador.	0,063 h	17,65	1,11							
	(Materials)										
	Tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, amb el preu incrementat el 25% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000 m	4,00	4,00							
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre.	1,000 Ut	0,16	0,16							
	(Resta d'obra)			0,16							
											8,00
5.1.4.4. 7	Ut Boca d'extracció, graduable, model AET1012/AEM1012 "AIR-IN" o equivalent, cabal màxim 12 l/s, de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, per parets o sostres de locals humits (bany/bany petit), per a ventilació híbrida. (Mà d'obra)										
	Oficial 1ª muntador.	0,150 h	20,42	3,06							
	Ajudant muntador.	0,150 h	17,65	2,65							
	(Materials)										
	Boca d'extracció, graduable, de xapa galvanitzada lacada en color blanc RAL 9010, model AET1012/AEM1012 "AIR-IN" o equivalent, cabal màxim 12 l/s, de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, per a col·locar en parets o sostres de locals humits (bany/bany petit), a l'inici del conducte d'extracció, inclús cargols/molles de fixació, silenciador acústic i accessoris de muntatge.	1,000 Ut	17,78	17,78							
	(Resta d'obra)			0,47							
											23,96
	<b>5.1.5 Audiovisuals i dades</b> <b>5.1.5.1 Veu i dades</b>										
5.1.5.1. 1	u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,180 h	18,24	3,28							
	(Materials)										
	Presa senyal, tipus mod. 1mòd. estret, RJ45 simple, cat. 6 U/FTP, despl. aïlla., a/tapa, preu mitjà, p/bast./ca	1,000 u	9,16	9,16							
	(Resta d'obra)			0,05							
											12,49
5.1.5.1. 2	u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,220 h	18,24	4,01							
	(Materials)										
	(Materials)										
	Presa senyal, tipus mod. 2mòd. estrets, RJ45 doble, cat. 6 UTP, despl. aïlla., a/tapa, preu alt, p/bast./caixa	1,000 u	14,97	14,97							
											18,98
5.1.5.1. 3	m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal (Mà d'obra)										
	Oficial 1a muntador	0,015 h	18,24	0,27							
	Ajudant muntador	0,015 h	16,42	0,25							
	(Materials)										
	Cable trans.dades, Cu, 4par., cat. 6 UTP, poliolefina/poliolefina, n/propag. incendi UNE-EN 50266	1,050 m	0,65	0,68							
											1,20
5.1.5.1. 4	m Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 60x150 mm amb separador i muntada superficialment (Mà d'obra)										
	Oficial 1a electricista	0,066 h	20,42	1,35							
	Ajudant electricista	0,066 h	17,62	1,16							
	(Materials)										
	Canal PVC rígid, lateral llis, 60x150mm+separador	1,020 m	14,94	15,24							
	P.p.accessoris p/canals plàstics	1,000 u	0,37	0,37							
											18,12
5.1.5.1. 5	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)										
	Oficial 1a electricista	0,037 h	20,42	0,76							
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88							
	(Materials)										
	Tub rígid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N	1,020 m	0,65	0,66							
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14							
											2,44
5.1.5.1. 6	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (Mà d'obra)										
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13							
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64							





	(Materials)				
	Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.	1,000 u	0,83	0,83	
	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000 u	0,28	0,28	
					9,88
5.1.5.1.7	u Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 270x180x170 mm i muntada superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a electricista	0,250 h	20,42	5,11	
	Ajudant electricista	0,250 h	17,62	4,41	
	(Materials)				
	Caixa 2aïll.polièst.reforç.,180x270x170mm	1,000 u	23,57	23,57	
	P.p.accessoris caixa doble aïllament	1,000 u	5,47	5,47	
					38,56
5.1.5.1.8	u Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,200 h	18,24	3,65	
					3,65
5.1.5.1.9	u Armari metàl.lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col.locat				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	1,000 h	18,24	18,24	
	Ajudant muntador	1,000 h	16,42	16,42	
	(Materials)				
	Armari peu metàl.+bastid.rack 19",42U,2000x800x800mm,1comp./porta vidre+pany,a/laterals,estr.fixa	1,000 u	982,49	982,49	
					1.017,15
5.1.5.1.10	u Regleta amb 9 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col.locada				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,333 h	18,24	6,07	
	(Materials)				
	Regleta 9 schucko 2P+T,p/armar. rack 19",1 U,horitz.	1,000 u	72,38	72,38	
					78,45
5.1.5.1.11	u Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 600 mm, fixada mecànicament				

	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,200 h	18,24	3,65	
	Ajudant muntador	0,200 h	16,42	3,28	
	(Materials)				
	Safata fixa xapa acer p/rack 19",fixació front.+post.s/bast.,1U,25kg,600mm	1,000 u	48,42	48,42	
					55,35
5.1.5.1.12	u Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col.locat				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,333 h	18,24	6,07	
	(Materials)				
	Mòdul ventil.p/rack 19",a/3 axial,2 unitats,230V,Q=400m3/h	1,000 u	148,45	148,45	
					154,52
5.1.5.1.13	u Switch de 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Gigabit sobre fibra. Complirà l'estàndard 802.3z (107100/1000) sobre fibra classe E. Característiques segons descripció de projecte.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	2,000 h	18,24	36,48	
	Ajudant muntador	2,000 h	16,42	32,84	
	(Materials)				
	Switch de 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurabl	1,000 u	430,00	430,00	
					499,32
5.1.5.1.14	u Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, configurable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col.locat i connectat				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	2,000 h	18,24	36,48	
	Ajudant muntador	2,000 h	16,42	32,84	
	(Materials)				
	Switch 24 ports 10/100 Mbps,enracable, configurable	1,000 u	383,95	383,95	
	(Resta d'obra)				1,04
					454,31
5.1.5.1.15	u Punt de connexió sense fils (WIFI) de 54 Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11 g. Característiques segons descripció de projecte.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	2,000 h	18,24	36,48	



	Ajudant muntador	2,000 h	16,42	32,84					
	(Materials)								
	Punt de connexió sense fils (WIFI) de 54 Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11 g. Característiques	1,000 u	340,00	340,00					
									409,32
	<b>5.1.5.2 Porter electrònic</b>								
5.1.5.2.1	u Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a muntador	3,000 h	18,24	54,72					
	Ajudant muntador	3,000 h	16,42	49,26					
	(Materials)								
	Conjunt videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interio	1,000 u	1.050,00	1.050,00					
									1.153,98
5.1.5.2.2	u Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a muntador	3,000 h	18,24	54,72					
	Ajudant muntador	3,000 h	16,42	49,26					
	(Materials)								
	Conjunt porter elec. +placa ext.antivand. +pols. +tel.term.int.,font alim.,obreportes autom.	1,000 u	136,78	136,78					
									240,76
5.1.5.2.3	M Cable de manega blanca per a porter electrònic de 5 fils. totalment instal.lat i muntat dins tub o canal								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a muntador	0,100 h	18,24	1,82					
	Ajudant muntador	0,100 h	16,42	1,64					
	(Materials)								
	Cable de manega blanca per a porter electrònic de 5 fils. totalment instal.lat i muntat dins tub o c	1,020 m	0,24	0,24					
									3,70
5.1.5.2.4	m Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,035 h	20,42	0,71					
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88					
	(Materials)								
	Tub rígid PVC, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N	1,020 m	0,50	0,51					
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14					
									2,24
5.1.5.2.5	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13					
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64					
	(Materials)								
	Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.	1,000 u	0,83	0,83					
	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000 u	0,28	0,28					
									9,88
	<b>5.1.5.3 Telefonía</b>								
5.1.5.3.1	u Centraleta telefònica per a 3 línies exteriors digitals XDSI, 8 extensions analògiques i 4 extensions digitals, homologada i col·locada mural, amb connexió per interfon, missatges en espera (fins a tres), conferència a 5 i restitució de trucades, model KXTE308 NE de PANASONIC o similar								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a muntador	1,000 h	18,24	18,24					
	Ajudant muntador	1,000 h	16,42	16,42					
	(Materials)								
	Centraleta telef.3 línies XDSI ext.,8ext.analògiques+4 ext.digitals,p/col·locar mural	1,000 u	990,29	990,29					
	(Resta d'obra)								0,52
									1.025,47
5.1.5.3.2	u Telèfon XDSI per a operadora de centraleta, homologat, col·locat								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a muntador	0,250 h	18,24	4,56					
	(Materials)								
	Telèfon XDSI operador centraleta sobretaula,homologat	1,000 u	96,18	96,18					
	(Resta d'obra)								0,07
									100,81
5.1.5.3.3	u Telèfon analògic de sobretaula, homologat, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, retrucada i connector tipus RJ11 de 6 contactes, col·locat, model KX TZ730 de PANASONIC o similar.								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1a muntador	0,250 h	18,24	4,56					



	(Materials)				
	Telèfon analògic de sobretaula, homologat, amb so regulable	1,000 u	34,00	34,00	
	(Resta d'obra)			0,07	
					38,63
	<b>5.1.6 Protecció contra incendis</b>				
	<b>5.1.6.1 Instal·lacions d'extinció i alarma</b>				
5.1.6.1.1	u Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal·lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	1,500 h	18,24	27,36	
	Ajudant muntador	1,500 h	16,42	24,63	
	(Materials)				
	Boca d'incendi equip.,D=25mm,BIE-25,encastat,armari+portes plàstic	1,000 u	397,85	397,85	
	P.p.accessoris+petit mat.aux.p/connexió+muntatge	1,000 u	11,05	11,05	
					460,89
5.1.6.1.2	m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,490 h	18,24	8,94	
	Ajudant muntador	0,490 h	16,42	8,05	
	(Materials)				
	Abraçadora metàl.,d/int.=60mm	0,300 u	1,01	0,30	
	Tub acer galv.s/sold.,D=2''	1,020 m	11,56	11,79	
	Accessoris p/tubs acer galv.s/sold.,D=2'',p/roscar	0,300 u	18,33	5,50	
	Pp.elem.munt.p/tubs acer galv.s/sold.,D=2'',roscat	1,000 u	1,50	1,50	
					36,08
5.1.6.1.3	m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,360 h	18,24	6,57	
	Ajudant muntador	0,360 h	16,42	5,91	
	(Materials)				
	Abraçadora metàl.,d/int.=47mm	0,300 u	0,59	0,18	
	Tub acer galv.s/sold.,D=1''1/2	1,020 m	8,18	8,34	
	Accessoris p/tubs acer galv.s/sold.,D=1''1/2,p/roscar	0,300 u	11,64	3,49	

	Pp.elem.munt.p/tubs acer galv.s/sold.,D=1''1/2,roscat	1,000 u	1,06	1,06	
					25,55
5.1.6.1.4	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,060 h	15,69	0,94	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora petita	0,160 h	42,27	6,76	
	(Resta d'obra)			0,01	
					7,71
5.1.6.1.5	m Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,220 h	18,24	4,01	
	Ajudant muntador	0,220 h	16,42	3,61	
	(Materials)				
	Tub HDPE,DN=63mm,PN=10bar	1,020 m	1,47	1,50	
	Accessoris p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	0,300 u	11,29	3,39	
	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	1,000 u	0,09	0,09	
					12,60
5.1.6.1.6	m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,020 h	15,69	0,31	
	(Maquinària)				
	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	0,020 h	56,03	1,12	
	(Materials)				
	Grava pedra granit.,p/drens	2,222 t	12,25	27,22	
					28,65
5.1.6.1.7	u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,400 h	18,24	7,30	
	Ajudant muntador	0,400 h	16,42	6,57	
	(Materials)				





	Oficial 1a electricista	0,015 h	20,42	0,31	
	Ajudant electricista	0,015 h	17,62	0,26	
	(Materials)				
	Conductor de Cu UNE SOZ1-K AS+ 300/500 V 2x1mm2	1,020 m	0,90	0,92	
5.1.6.1.16	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)				1,49
	Oficial 1a electricista	0,037 h	20,42	0,76	
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88	
	(Materials)				
	Tub rígid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist. compress. = 1250N	1,020 m	0,65	0,66	
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14	
5.1.6.1.17	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment (Mà d'obra)				2,44
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13	
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64	
	(Materials)				
	Caixa deriv.plàstic, 100x100mm, prot.estanca, p/munt.superf.	1,000 u	1,90	1,90	
	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000 u	0,28	0,28	
5.1.6.1.18	u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada (Mà d'obra)				10,95
	Oficial 1a electricista	0,500 h	20,42	10,21	
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64	
	(Materials)				
	Caixa deriv.plàstic, 130x200mm, prot.normal, p/encastar	1,000 u	2,55	2,55	
	<b>5.1.7 Protecció i seguretat</b> <b>5.1.7.1 Protecció patrimonial</b>				15,40
5.1.7.1.1	u Detector d'infraroigs passiu, amb un angle de detecció de 110 °, amb un abast longitudinal <=15 m, muntat superficialment a la paret (Mà d'obra)				

	Oficial 1a muntador	0,250 h	18,24	4,56	
	Ajudant muntador	0,250 h	16,42	4,11	
	(Materials)				
	Tac niló D=6-8mm, +vis	2,000 u	0,15	0,30	
	Detector IR passiu, 110°, abast long.<=15m, p/superfic.paret	1,000 u	50,58	50,58	
5.1.7.1.2	u Central de seguretat antirobatori, per a 4 zones, alarma acústica, memòria d'alarma i pany amb clau, muntada a l'interior (Mà d'obra)				59,55
	Oficial 1a muntador	1,600 h	18,24	29,18	
	Ajudant muntador	1,600 h	16,42	26,27	
	(Materials)				
	Tac niló D=6-8mm, +vis	4,000 u	0,15	0,60	
	Central seg.antirobatori, 4zones, alarma, memoria, clau, p/int.	1,000 u	187,23	187,23	
5.1.7.1.3	u Marcador telefònic programable, amb un programa de 4 números telefònics, amb un missatge pregravat, sense alimentació, muntat superficialment (Mà d'obra)				243,28
	Oficial 1a muntador	1,200 h	18,24	21,89	
	Ajudant muntador	1,200 h	16,42	19,70	
	(Materials)				
	Tac niló D=6-8mm, +vis	4,000 u	0,15	0,60	
	Marcador telef., 4núm. +missatge, s/aliment.	1,000 u	72,02	72,02	
5.1.7.1.4	u Teclat per a connexió, l desconnexió i programació bàsica de sistema d'alarma d'intrusió. Totalment instal.lat. (Mà d'obra)				114,21
	Oficial 1a muntador	0,600 h	18,24	10,94	
	Ajudant muntador	0,600 h	16,42	9,85	
	(Materials)				
	Teclat per a connexió, l desconnexió i programació bàsica de sistema d'alarma d'intrusió.	1,000 u	112,00	112,00	
5.1.7.1.5	u Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior (Mà d'obra)				132,79





	Oficial 1a muntador	0,250 h	18,24	4,56				
	Ajudant muntador	0,250 h	16,42	4,11				
	(Materials)							
	Tac niló D=6-8mm, +vis	4,000 u	0,15	0,60				
	Sirena elect. +senyal llumi., protegida	1,000 u	92,29	92,29				
5.1.7.1.6	m Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2, col.locat en tub (Mà d'obra)							101,56
	Oficial 1a muntador	0,015 h	18,24	0,27				
	Ajudant muntador	0,015 h	16,42	0,25				
	(Materials)							
	Conductor blindat+apantallat,6x0,22mm2	1,000 m	0,26	0,26				
5.1.7.1.7	m Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)							0,78
	Oficial 1a electricista	0,032 h	20,42	0,65				
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88				
	(Materials)							
	Tub rígid PVC, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N	1,020 m	0,50	0,51				
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14				
5.1.7.1.8	m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (Mà d'obra)							2,18
	Oficial 1a electricista	0,044 h	20,42	0,90				
	Ajudant electricista	0,050 h	17,62	0,88				
	(Materials)							
	Tub rígid PVC, DN=32mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N	1,020 m	1,33	1,36				
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,14	0,14				
5.1.7.1.9	m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (Mà d'obra)							3,28
	Oficial 1a electricista	0,016 h	20,42	0,33				
	Ajudant electricista	0,020 h	17,62	0,35				
	(Materials)							
	Tub flexible corrugat PVC, DN=32mm, 1J, 320N, 2000V	1,020 m	0,35	0,36				
5.1.7.1.10	m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (Mà d'obra)							1,04
	Oficial 1a electricista	0,016 h	20,42	0,33				
	Ajudant electricista	0,020 h	17,62	0,35				
	(Materials)							
	Tub flexible corrugat PVC, DN=40mm, 1J, 320N, 2000V	1,020 m	0,47	0,48				
5.1.7.1.11	u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (Mà d'obra)							1,16
	Oficial 1a electricista	0,300 h	20,42	6,13				
	Ajudant electricista	0,150 h	17,62	2,64				
	(Materials)							
	Caixa deriv.plàstic, 100x100mm, prot.normal, p/munt.superf.	1,000 u	0,83	0,83				
	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000 u	0,28	0,28				
	<b>5.1.8 Sistemes d'elevació i transport</b>							9,88
	<b>5.1.8.1 Pont grua</b>							
5.1.8.1.1	u Pont grua monorail de 2,5 Tn de càrrega màxima, llum entre carrils 19 metres, recorregut útil del ganxo 6 metres (aprox.) velocitat de elevació 5/1 m/min (2 velocitats) velocitat de trasllacó carro 20 m/min, velocitat de trasllacó pont 35 m/min, potencia motor de elevació....., tensió de servei 400 V 50 Hz trifàssic. (Mà d'obra)							
	Oficial 1a muntador	15,000 h	18,24	273,60				
	Ajudant muntador	15,000 h	16,42	246,30				
	(Materials)							
	Pont grua monorail 2,5 Tn i 19 m	1,000 u	17.000,00	17.000,00				
	Quadre+cable maniob.muntacàr.,50kg,0.4m/s,1vel.,univ.simple,8 parad.	1,000 u	1.084,07	1.084,07				
	(Resta d'obra)							18,20



			18.622,17
<b>5.1.9 Varis</b>			
<b>5.1.9.1 Partides alçades a justificar</b>			
5.1.9.1.1	PA Partida alçada a justificar corresponent a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) a la xarxa de servei per a una potència de 139 kW.		
	Sense descomposició	10.000,00	
			10.000,00
5.1.9.1.2	PA Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) de telefonia i serveis de telecomunicació a la xarxa de servei		
	Sense descomposició	1.500,00	
			1.500,00
5.1.9.1.3	PA Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) d'aigua a la xarxa de servei per a aigua sanitària i de protecció contra incendis		
	Sense descomposició	2.300,00	
			2.300,00
<b>5.1.9.2 PA abonament íntegre</b>			
5.1.9.2.1	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de sanejament		
	Sense descomposició	800,00	
			800,00
5.1.9.2.2	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions d'aigua sanitària		
	Sense descomposició	400,00	
			400,00
5.1.9.2.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions d'electricitat		
	Sense descomposició	800,00	
			800,00
5.1.9.2.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de climatització		
	Sense descomposició	1.000,00	
			1.000,00
5.1.9.2.5	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions d'audiovisuals i dades		
	Sense descomposició	800,00	
			800,00

5.1.9.2.6	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de protecció i seguretat		
	Sense descomposició	400,00	
			400,00
5.1.9.2.7	PA Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instal·lacions de protecció contra incendis		
	Sense descomposició	600,00	
			600,00



Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
<b>6 Aïllaments e impermeabilitzacions</b>				
<b>6.1 Aïllaments</b>				
6.1.1	m² Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó rigid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, fixat mecànicament. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,050 h	19,77	0,99
	Peó ordinari construcció.	0,050 h	16,44	0,82
	(Materials)			
	Plafó rigid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,45 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), densitat 70 kg/m³, calor específic 840 J/kgK i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1,3.	1,050 m²	6,52	6,85
	(Resta d'obra)			0,17
				8,83
6.1.2	m² Aïllament per l'exterior en façana ventilada format per plafó rigid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 80 mm d'espessor. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,050 h	19,77	0,99
	Peó ordinari construcció.	0,050 h	16,44	0,82
	(Materials)			
	Plafó rigid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,35 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), densitat 70 kg/m³, calor específic 840 J/kgK i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1,3.	1,050 m²	10,46	10,98
	(Resta d'obra)			0,26
				13,05
6.1.3	m² Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó semirigid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 60 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)			

	Oficial 1ª construcció.	0,107 h	19,77	2,12
	Peó ordinari construcció.	0,107 h	16,44	1,76
	(Materials)			
	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,440 m	0,30	0,13
	Repercussió d'adhesiu de ciment per fixació, mitjançant paletades, de plafons aïllants en paraments verticals.	1,000 m²	0,36	0,36
	Plafó semirigid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 60 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,7 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK).	1,050 m²	8,16	8,57
	(Resta d'obra)			0,26
				13,20
6.1.4	m² Aïllament intermedi en particions interiors de fulla de fàbrica format per plafó rigid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor simplement recolzat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,022 h	19,77	0,43
	Ajudant construcció.	0,011 h	17,65	0,19
	(Materials)			
	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,440 m	0,30	0,13
	Plafó rigid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,15 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK).	1,050 m²	7,13	7,49
	(Resta d'obra)			0,16
				8,40
6.1.5	m² Aïllament acústic a soroll d'impacte de sòls flotants format per làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 5 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,115 h	19,77	2,27
	Peó ordinari construcció.	0,115 h	16,44	1,89
	(Materials)			
	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,400 m	0,30	0,12
	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 5 mm d'espessor.	1,100 m²	0,84	0,92
	(Resta d'obra)			0,10
				5,30



Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
	<b>7 Particions</b>			
	<b>7.1 Armaris</b>			
7.1.1	Ut Porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada de 45x3 cm, de tauler MDF, lacada en blanc, model amb motllura recta, prelacada en blanc, de pi país; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF de 70x4 mm; tapajuntes de MDF de 70x10 mm. Inclou Joc de tirador i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta d'armari. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª fuster.	2,649 h	20,10	53,24
	Ajudant fuster.	2,649 h	17,79	47,13
	(Materials)			
	Bastiment de base de fusta de pi, 70x35 mm, per porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada, amb elements de fixació.	1,000 Ut	16,91	16,91
	Tapeta de MDF hidrofugant, 70x4 mm, prelacada en blanc.	14,400 Ut	0,82	11,81
	Tapajuntes de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	8,600 m	3,48	29,93
	Porta d'armari de tauler de MDF amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, amb motllura recta, 215x45x3 cm, lacada en blanc.	4,000 Ut	102,44	409,76
	Joc de tirador i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta d'armari.	4,000 Ut	11,88	47,52
	Pomel·la de 80x52 mm, amb acabat, en llautó plata mate, per porta d'armari o altell.	12,000 Ut	0,91	10,92
	Cargol de llautó 21/35 mm.	72,000 Ut	0,06	4,32
	Imant de tancament per porta d'armari o altell.	8,000 Ut	0,30	2,40
	(Resta d'obra)			12,68
				646,62
	<b>7.2 Portes de pas interiors</b>			
7.2.1	m² Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 80 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra establitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 2,90 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª muntador.	1,000 h	20,42	20,42
	Ajudant muntador.	1,000 h	17,65	17,65

	(Materials)			
	Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 80 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra establitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 2,90 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.	1,000 ut	1.287,00	1.287,00
	(Resta d'obra)			26,50
				1.351,57
7.2.2	m² Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 70 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra establitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 1,80 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª muntador.	0,850 h	20,42	17,36
	Ajudant muntador.	0,850 h	17,65	15,00
	(Materials)			
	Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 70 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra establitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 1,80 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.	1,000 ut	972,00	972,00
	(Resta d'obra)			20,09
				1.024,45
7.2.3	Ut Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-03) (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª fuster.	0,988 h	20,10	19,86
	Oficial 1ª vidrier.	0,479 h	19,07	9,13
	Ajudant fuster.	0,988 h	17,79	17,58
	(Materials)			
	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona sintètica incolora.	4,423 m	0,85	3,76
	Vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, segons UNE-EN 572-5 i UNE-EN 572-9.	1,005 m²	13,49	13,56
	Bastiment de base de fusta de pi, 100x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 Ut	19,36	19,36
	Galze de MDF hidrofugant, 100x20 mm, prelacat en blanc.	5,100 m	4,22	21,52



	Tapajunts de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	10,400 m	3,48	36,19	
	Porta de pas vidrera, amb motllura recta, de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, lacada en blanc. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	111,58	111,58	
	Joc de maneta i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta de pas interior.	1,000 Ut	13,94	13,94	
	, per porta de pas interior.	3,000 Ut	0,95	2,85	
	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 Ut	0,06	1,08	
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29	
	(Resta d'obra)			5,63	
					287,33
7.2.4	Ut Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-01) (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª fuster.	0,988 h	20,10	19,86	
	Oficial 1ª vidrier.	0,479 h	19,07	9,13	
	Ajudant fuster.	0,988 h	17,79	17,58	
	(Materials)				
	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona sintètica incolora.	4,423 m	0,85	3,76	
	Vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, segons UNE-EN 572-5 i UNE-EN 572-9.	1,005 m²	13,49	13,56	
	Bastiment de base de fusta de pi, 170x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 Ut	29,52	29,52	
	Galze de MDF hidrofugant, 170x20 mm, prelacat en blanc.	5,100 m	5,80	29,58	
	Tapajunts de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	10,400 m	3,48	36,19	
	Porta de pas vidrera, amb motllura recta, de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, lacada en blanc. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	111,58	111,58	
	Joc de maneta i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta de pas interior.	1,000 Ut	13,94	13,94	
	, per porta de pas interior.	3,000 Ut	0,95	2,85	
	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 Ut	0,06	1,08	
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29	
	(Resta d'obra)			6,00	

					305,92
7.2.5	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x102,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-02) (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª fuster.	0,988 h	20,10	19,86	
	Ajudant fuster.	0,988 h	17,79	17,58	
	(Materials)				
	Bastiment de base de fusta de pi, 100x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 Ut	19,36	19,36	
	Galze de MDF hidrofugant, 100x20 mm, prelacat en blanc.	5,100 m	4,22	21,52	
	Tapajunts de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	10,400 m	3,48	36,19	
	Porta de pas cega, amb motllura recta, de 203x102,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, lacada en blanc. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	147,77	147,77	
	Joc de maneta i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta de pas interior.	1,000 Ut	13,94	13,94	
	, per porta de pas interior.	3,000 Ut	0,95	2,85	
	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 Ut	0,06	1,08	
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29	
	(Resta d'obra)			5,83	
					297,27
7.2.6	Ut Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 140x210 cm, estampació a dues cares, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament. (P-0) (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	0,508 h	20,09	10,21	
	Ajudant serraller.	0,253 h	17,72	4,48	
	(Materials)				
	Cartutx de massilla de silicona neutra per closa de fusteria exterior.	0,200 Ut	3,94	0,79	
	Porta d'entrada d'alumini termolacat, bloc de seguretat, 90x210 cm, acabat en color blanc RAL 9010 amb estampació a dues cares, pany amb un punt de tancament, i accessoris.	2,000 Ut	444,75	889,50	
	(Resta d'obra)			18,10	
					923,08
7.2.7	Ut Bloc per porta tallafocs de fusta d'una fulla de 82,5x203 cm, E12 60-C5 homologada, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-04)				





	(Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	0,272 h	20,10	5,47					
	Ajudant fuster.	0,272 h	17,79	4,84					
	(Materials)								
	Porta tallafocs homologada, E12 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de fusta, 82,5x203 cm, acabat fibres amb envernissat o pintat ignífug, inclús tapajuntes, bastiment metàl·lic amb garres d'ancoratge, accessoris i ferraments de penjar, dispositius de tancament segons UNE-EN 1154 i dispositius de seguretat. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	374,86	374,86					
	(Resta d'obra)			7,70					
									392,87
7.2.8	Ut Porta de pas cega, de dues fulles de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(P-06)								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	1,536 h	20,10	30,87					
	Ajudant fuster.	1,536 h	17,79	27,33					
	(Materials)								
	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta de dues fulles, amb elements de fixació.	1,000 Ut	20,00	20,00					
	Galze de MDF hidrofugant, 90x20 mm, prelacat en blanc.	5,800 m	4,10	23,78					
	Tapajuntes de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	11,700 m	3,48	40,72					
	Porta de pas cega, amb motllura recta, de 203x72,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, prelacada en blanc. Segons UNE 56803.	2,000 Ut	87,77	175,54					
	Joc de maneta i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta de pas interior.	2,000 Ut	13,94	27,88					
	, per porta de pas interior.	6,000 Ut	0,95	5,70					
	Cargol de llautó 21/35 mm.	36,000 Ut	0,06	2,16					
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29					
	(Resta d'obra)			7,31					
									372,58
7.2.9	Ut Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(PC-02)								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	1,317 h	20,10	26,47					
	Ajudant fuster.	1,317 h	17,79	23,43					
	(Materials)								
	Galze de MDF hidrofugant, 100x20 mm, prelacat en blanc.	10,200 m	4,22	43,04					
	Tapajuntes de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	10,400 m	3,48	36,19					
	Porta de pas cega, amb motllura recta, de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, prelacada en blanc. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	87,77	87,77					
	(Resta d'obra)			4,83					
									246,22
7.2.10	Ut Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	1,097 h	20,10	22,05					
	Ajudant fuster.	1,097 h	17,79	19,52					
	(Materials)								
	Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.	1,000 Ut	199,82	199,82					
	(Resta d'obra)			4,83					
									246,22
7.2.11	Ut Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(PC-013)								
	(Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	1,317 h	20,10	26,47					
	Ajudant fuster.	1,317 h	17,79	23,43					
	(Materials)								
	Galze de MDF hidrofugant, 100x20 mm, prelacat en blanc.	10,200 m	4,22	43,04					
	Tapajuntes de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	10,400 m	3,48	36,19					
	Porta de pas cega, amb motllura recta, de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, prelacada en blanc. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	87,77	87,77					



	Tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie de disseny, per a porta de pas corredissa, per a interior.	1,000 Ut	58,64	58,64					
	Ferraments de penjar, kit per porta corredissa.	1,000 Ut	7,75	7,75					
	Carril porta corredissa doble alumini.	1,100 m	8,83	9,71					
	(Resta d'obra)			5,86					
									298,86
7.2.12	Ut Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm. (Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	1,097 h	20,10	22,05					
	Ajudant fuster.	1,097 h	17,79	19,52					
	(Materials)								
	Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.	1,000 Ut	232,80	232,80					
	(Resta d'obra)			5,49					
									279,86
7.2.13	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(P-05) (Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	0,988 h	20,10	19,86					
	Ajudant fuster.	0,988 h	17,79	17,58					
	(Materials)								
	Bastiment de base de fusta de pi, 170x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 Ut	29,52	29,52					
	Galze de MDF hidrofugant, 170x20 mm, prelacat en blanc.	5,100 m	5,80	29,58					
	Tapajunts de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	10,400 m	3,48	36,19					
	Porta de pas cega, amb motllura recta, de 203x102,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, lacada en blanc. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	147,77	147,77					
	Joc de maneta i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta de pas interior.	1,000 Ut	13,94	13,94					
	, per porta de pas interior.	3,000 Ut	0,95	2,85					
	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 Ut	0,06	1,08					
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29					
	(Resta d'obra)								
									390,65
	(Resta d'obra)								6,19
									315,85
7.2.14	Ut Porta de pas vidrera, de dues fulles de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre traslúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. (Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	1,536 h	20,10	30,87					
	Oficial 1ª vidrier.	0,842 h	19,07	16,06					
	Ajudant fuster.	1,536 h	17,79	27,33					
	(Materials)								
	Closa de juntes mitjançant l'aplicació amb pistola de silicona sintètica incolora.	8,536 m	0,85	7,26					
	Vidre traslúcid incolor, de 4 mm d'espessor, segons UNE-EN 572-5 i UNE-EN 572-9.	1,766 m²	13,49	23,82					
	Bastiment de base de fusta de pi, 100x35 mm, per porta de dues fulles, amb elements de fixació.	1,000 Ut	22,26	22,26					
	Galze de MDF hidrofugant, 100x20 mm, prelacat en blanc.	5,800 m	4,22	24,48					
	Tapajunts de MDF hidrofugant, 70x10 mm, prelacat en blanc.	11,700 m	3,48	40,72					
	Porta de pas vidrera, amb motllura recta, de 203x72,5x3,5 cm, amb tauler de MDF amb motllura sobreposada, prelacada en blanc. Segons UNE 56803.	2,000 Ut	71,58	143,16					
	Joc de maneta i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta de pas interior.	2,000 Ut	13,94	27,88					
	, per porta de pas interior.	6,000 Ut	0,95	5,70					
	Cargol de llautó 21/35 mm.	36,000 Ut	0,06	2,16					
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29					
	(Resta d'obra)								
									7,66
									390,65
7.2.15	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)								
	Oficial 1ª fuster.	0,988 h	20,10	19,86					
	Ajudant fuster.	0,988 h	17,79	17,58					
	(Materials)								



	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 Ut	17,39	17,39		(Resta d'obra)		3,93	
	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x20 mm, envernissat en taller.	5,100 m	3,71	18,92					200,64
	Tapajuntes de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 70x10 mm, envernissat en taller.	10,400 m	1,61	16,74					
	Porta de pas cega de pi país, de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler aglomerat amb motllura recta, envernissada en taller. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	72,00	72,00					
	Joc de maneta i escut llarg de llautó negre brillo, sèrie bàsica, per porta de pas interior.	1,000 Ut	8,12	8,12					
	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó negre brillo, per porta de pas interior.	3,000 Ut	0,74	2,22					
	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 Ut	0,06	1,08					
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29					
	(Resta d'obra)			3,70					
7.2.16	Ut Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				188,90				
	Oficial 1ª fuster.	0,988 h	20,10	19,86					
	Ajudant fuster.	0,988 h	17,79	17,58					
	(Materials)								
	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 Ut	17,39	17,39					
	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 90x20 mm, envernissat en taller.	5,100 m	3,71	18,92					
	Tapajuntes de MDF, amb rexapat de fusta, pi país, 70x10 mm, envernissat en taller.	10,400 m	1,61	16,74					
	Porta de pas cega de pi país, de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler aglomerat amb motllura provençal, envernissada en taller. Segons UNE 56803.	1,000 Ut	112,87	112,87					
	Joc de maneta i escut llarg de llautó negre brillo, sèrie bàsica, per porta de pas interior.	1,000 Ut	8,12	8,12					
	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó negre brillo, per porta de pas interior.	3,000 Ut	0,74	2,22					
	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 Ut	0,06	1,08					
	Tancament d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 Ut	11,29	11,29					
	(Resta d'obra)							4,52	
									230,59
	<b>7.3 Envans</b>								
7.3.1	m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 60 mm d'espessor, en l'ànima; 100 mm de guix total. (Mà d'obra)								
	Oficial 1ª muntador.	0,333 h	20,42	6,80					
	Ajudant muntador.	0,333 h	17,65	5,88					
	(Materials)								
	Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	3,200 m	0,03	0,10					
	Banda acústica de dilatació "KNAUF" de 70 mm d'amplada.	1,200 m	0,39	0,47					



	Muntant 70/40 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,000 m	1,56	3,12																		
	Canal 70/30 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	0,700 m	1,30	0,91																		
	Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,30	0,78																		
	Pasta d'agafament Perlfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,57	0,06																		
	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	2,100 m²	5,08	10,67																		
	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,600 Ut	0,06	0,10																		
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	29,000 Ut	0,01	0,29																		
	Plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 60 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,6 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc, amb codi de designació MW-EN 13162-T2-AFr5, d'aplicació com aïllant tèrmic i acústic en envans i extradossats de guix laminat, tancaments verticals i particions de fàbrica.	1,050 m²	4,38	4,60																		
	(Resta d'obra)			0,68																		
7.3.2	m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó flexible de llana de vidre, PV Acustiver Papel "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, de 60 mm d'espessor, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, resistència tèrmica 1,5 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK).; 100 mm de gruix total. (Mà d'obra)																				34,46	
	Oficial 1ª muntador.	0,333 h	20,42	6,80																		
	Ajudant muntador.	0,333 h	17,65	5,88																		
	(Materials)																					
	Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	3,200 m	0,03	0,10																		
	Banda acústica de dilatació "KNAUF" de 70 mm d'amplada.	1,200 m	0,39	0,47																		
	Muntant 70/40 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,000 m	1,56	3,12																		
	Canal 70/30 "KNAUF" d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	0,700 m	1,30	0,91																		
	Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,30	0,78																		
	Pasta d'agafament Perlfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,57	0,06																		
	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	2,100 m²	5,08	10,67																		
	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,600 Ut	0,06	0,10																		
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	29,000 Ut	0,01	0,29																		
	(Resta d'obra)			0,64																		
																					32,78	
7.3.3	m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+48+15)/600 (48) (2 tallafoc (DF)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 78 mm de gruix total. (Mà d'obra)																					33,78
	Oficial 1ª muntador.	0,289 h	20,42	5,90																		
	Ajudant muntador.	0,289 h	17,65	5,10																		
	(Materials)																					
	Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	3,200 m	0,03	0,10																		
	Banda acústica de dilatació "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	1,200 m	0,25	0,30																		
	Muntant 48/35 "KNAUF" o equivalent d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,000 m	1,32	2,64																		
	Canal 48/30 "KNAUF" o equivalent d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	0,700 m	1,08	0,76																		
	Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,30	0,78																		
	Pasta d'agafament Perlfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,57	0,06																		
	Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, tallafoc "KNAUF" o equivalent.	2,100 m²	7,67	16,11																		
	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,600 Ut	0,06	0,10																		
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	29,000 Ut	0,01	0,29																		
	(Resta d'obra)			0,64																		
																						32,78
7.3.4	m² Envà múltiple W 112 "KNAUF" o equivalent (15+15+90+15+15)/600 (90) LM - (1 Standard (A) + 4 Foc (DF))(EI-120) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 70 mm d'espessor, en l'ànima; 150 mm de gruix total. (Mà d'obra)																					
	Oficial 1ª muntador.	0,420 h	20,42	8,58																		
	Ajudant muntador.	0,420 h	17,65	7,41																		





(Materials)										
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	3,200 m	0,03	0,10							
Banda acústica de dilatació "KNAUF" o equivalent de 95 mm d'amplada.	1,200 m	0,48	0,58							
Muntant 90/40 "KNAUF" o equivalent d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,000 m	2,42	4,84							
Canal 90/30 "KNAUF" o equivalent d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	0,700 m	1,77	1,24							
Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	1,000 kg	1,30	1,30							
Pasta d'agafament Perifix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,200 kg	0,57	0,11							
Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	1,050 m²	5,08	5,33							
Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, tallafoc "KNAUF" o equivalent.	4,200 m²	7,67	32,21							
Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,600 Ut	0,06	0,10							
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	16,000 Ut	0,01	0,16							
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x35.	37,000 Ut	0,02	0,74							
Plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 70 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,85 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc, amb codi de designació MW-EN 13162-T2-AFr5, d'aplicació com aïllant tèrmic i acústic en envans i extradossats de guix laminat, tancaments verticals i particions de fàbrica.	1,050 m²	5,12	5,38							
(Resta d'obra)			1,36							
										69,44
7.3.5 m² Extradossat sobre estructura, W 628 "KNAUF" o equivalent realitzat amb tres plaques de guix laminat -  15 tallafoc (DF) + 15 tallafoc (DF) + 15 tallafoc (DF) + 15 tallafoc (DF)  i una placa de guix laminat (1 Standard (A)). (Mà d'obra)										
Oficial 1ª muntador.	0,500 h	20,42	10,21							
Ajudant muntador.	0,150 h	17,65	2,65							
(Materials)										
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	1,600 m	0,03	0,05							
Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,700 kg	1,30	0,91							
Pasta d'agafament Perifix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,250 kg	0,57	0,14							
Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, tallafoc "KNAUF" o equivalent.	4,200 m²	7,67	32,21							
Fixació composta per tac i cargol 5x27.	3,200 Ut	0,06	0,19							
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	8,000 Ut	0,01	0,08							
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x45.	14,000 Ut	0,02	0,28							
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,9x55.	18,000 Ut	0,02	0,36							
(Resta d'obra)			0,94							
										48,02
7.3.6 m² Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 tallafoc (DF) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. (Mà d'obra)										
Oficial 1ª muntador.	0,347 h	20,42	7,09							
Ajudant muntador.	0,118 h	17,65	2,08							
(Materials)										
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	1,600 m	0,03	0,05							
Mestra Omega "KNAUF" o equivalent 90x15x50 mm, de xapa d'acer galvanitzat.	2,000 m	1,45	2,90							
Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,300 kg	1,30	0,39							
Pasta d'agafament Perifix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,57	0,06							
Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, tallafoc "KNAUF" o equivalent.	1,050 m²	7,67	8,05							
Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	14,000 Ut	0,01	0,14							
(Resta d'obra)			0,42							
										21,18
7.3.7 m² Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+48+15)/600 (48) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm d'espessor, en l'ànima; 78 mm de gruix total. (Mà d'obra)										
Oficial 1ª muntador.	0,333 h	20,42	6,80							
Ajudant muntador.	0,333 h	17,65	5,88							
(Materials)										
Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	3,200 m	0,03	0,10							
Banda acústica de dilatació "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	1,200 m	0,25	0,30							
Muntant 48/35 "KNAUF" o equivalent d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	2,000 m	1,32	2,64							





	Canal 48/30 "KNAUF" o equivalent d'acer galvanitzat, segons UNE-EN 14195.	0,700 m	1,08	0,76	
	Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,30	0,78	
	Pasta d'agafament Perfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,57	0,06	
	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	2,100 m <sup>2</sup>	5,08	10,67	
	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,600 Ut	0,06	0,10	
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	29,000 Ut	0,01	0,29	
	Plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 45 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,2 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc, amb codi de designació MW-EN 13162-T2-AFr5, d'aplicació com aïllant tèrmic i acústic en envans i extradossats de guix laminat, tancaments verticals i particions de fàbrica.	1,050 m <sup>2</sup>	3,28	3,44	
	(Resta d'obra)			0,64	
					32,46
7.3.8	m <sup>2</sup> Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m <sup>2</sup> . (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,480 h	19,77	9,49	
	Peó ordinari construcció.	0,240 h	16,44	3,95	
	(Materials)				
	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, segons UNE-EN 771-1.	24,150 Ut	0,20	4,83	
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,007 m <sup>3</sup>	115,30	0,81	
	(Resta d'obra)			0,38	
					19,46
7.3.9	m <sup>2</sup> Extradossat directe sobre partició interior, W 611 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , fixat mecànicament sobre el parament vertical; 30 mm de gruix total. (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> muntador.	0,311 h	20,42	6,35	
	Ajudant muntador.	0,111 h	17,65	1,96	
	(Materials)				
	Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	1,600 m	0,03	0,05	

	Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,300 kg	1,30	0,39	
	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	1,050 m <sup>2</sup>	5,08	5,33	
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	14,000 Ut	0,01	0,14	
	(Resta d'obra)			0,28	
					14,50
7.3.10	m <sup>2</sup> Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. (Mà d'obra)				
	Oficial 1 <sup>a</sup> muntador.	0,347 h	20,42	7,09	
	Ajudant muntador.	0,118 h	17,65	2,08	
	(Materials)				
	Cinta de junts "KNAUF" o equivalent de 50 mm d'amplada.	1,600 m	0,03	0,05	
	Mestra Omega "KNAUF" o equivalent 90x15x50 mm, de xapa d'acer galvanitzat.	2,000 m	1,45	2,90	
	Pasta de junts Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 13963.	0,300 kg	1,30	0,39	
	Pasta d'agafament Perfix "KNAUF" o equivalent, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,57	0,06	
	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, Standard "KNAUF" o equivalent.	1,050 m <sup>2</sup>	5,08	5,33	
	Cargol autoperforant TN "KNAUF" o equivalent 3,5x25.	14,000 Ut	0,01	0,14	
	(Resta d'obra)			0,36	
					18,40



Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació	Import			
		Parcial (euros)	Total (euros)		
<b>8 Cobertes</b>					
<b>8.1 Planes</b>					
8.1.1	m² Coberta plana no transitable, no ventilada, Deck tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta de: suport base: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis i microperforat, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització: monocapa amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,199 h	19,77	3,93	
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,199 h	17,65	3,51	
(Materials)					
	Perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis i microperforat, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm, inèrcia 18 cm⁴ i massa superficial 5,5 kg/m², segons UNE-EN 14782.	1,100 m²	9,43	10,37	
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), UNE-EN 13707, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral.	1,280 m²	10,42	13,34	
	Perfil de xapa d'acer galvanitzat, per a encontres de la impermeabilització amb paraments verticals.	0,150 m	1,00	0,15	
	Fixació mecànica dels plafons aïllants a la xapa metàl·lica (cobertes deck).	3,000 Ut	0,16	0,48	
	Plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,05 (m²K)/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK).	1,050 m²	18,80	19,74	
	(Resta d'obra)			1,03	
				52,55	
8.1.2	Ut Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,561 h	19,77	11,09	
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,561 h	17,65	9,90	

(Materials)					
	Imprimació asfàltica, tipus EA, UNE 104231.	0,300 kg	1,28	0,38	
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m², de superfície no protegida.	1,050 m²	9,15	9,61	
	Clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM.	1,000 Ut	13,82	13,82	
				0,90	
(Resta d'obra)					
				45,70	
8.1.3	m Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb parament verticalformat per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R). (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,200 h	19,77	3,95	
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,200 h	17,65	3,53	
(Materials)					
	Imprimació asfàltica, tipus EA, UNE 104231.	0,099 kg	1,28	0,13	
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-30/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m², de superfície no protegida.	0,347 m²	7,01	2,43	
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), UNE-EN 13707, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m², amb autoprotecció mineral.	0,500 m²	10,42	5,21	
				0,31	
(Resta d'obra)					
				15,56	
8.1.4	m Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,353 h	20,42	7,21	
	Ajudant lampista.	0,353 h	17,62	6,22	
(Materials)					
	Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm, segons UNE-EN 612. Inclús p/p de suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.	1,100 m	13,85	15,24	
	Material auxiliar per canalons i baixants d'instal·lacions d'evacuació. de xapa d'acer prelacat.	0,250 Ut	1,82	0,46	
				0,58	
(Resta d'obra)					
				29,71	





	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants. (Materials)	0,491 h	17,65	8,67						
	Argila expandida, de 350 kg/m <sup>3</sup> de densitat i granulometria compresa entre 8 i 16 mm, subministrada en sacs.	0,100 m <sup>3</sup>	59,50	5,95						
	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, segons UNE-EN 771-1.	4,000 Ut	0,22	0,88						
	Beurada de ciment 1/3 CEM II/B-P 32,5 N.	0,010 m <sup>3</sup>	105,10	1,05						
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,040 m <sup>3</sup>	115,30	4,61						
	Imprimació asfàltica, tipus EA, UNE 104231.	0,300 kg	1,28	0,38						
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), UNE-EN 13707, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m <sup>2</sup> , amb autoprotecció mineral.	1,100 m <sup>2</sup>	10,42	11,46						
	Làmina bituminosa d'oxiasfalt, LO-30/PE (95), UNE-EN 13707, amb armadura de film de polietilè de 95 g/m <sup>2</sup> , de superfície no protegida.	1,050 m <sup>2</sup>	4,70	4,94						
	Plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,05 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK).	1,050 m <sup>2</sup>	18,80	19,74						
	Plafó rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,010 m <sup>2</sup>	1,34	0,01						
	(Resta d'obra)			1,35						
										68,75
8.1.8	m Impermeabilització de junt de dilatació a coberta plana transitable, composició de: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) col·locada sobre el suport, prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA; cordó de polietilè expandit de cel·la tancada, per a reblert de junta; i banda de reforç superior làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)									
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,147 h	19,77	2,91						
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants. (Materials)	0,147 h	17,65	2,59						
	Imprimació asfàltica, tipus EA, UNE 104231.	0,099 kg	1,28	0,13						
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-30/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m <sup>2</sup> , de superfície no protegida.	0,347 m <sup>2</sup>	7,01	2,43						
	(Resta d'obra)									
										24,26
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m <sup>2</sup> , de superfície no protegida.	0,500 m <sup>2</sup>	9,15	4,58						
	Fons de juntes per closa en cordons de polietilè expandit, UNE 104233, de 30 mm de diàmetre, per a limitar la profunditat de la junta de dilatació. (Resta d'obra)	1,050 m	0,49	0,51						0,26
										13,41
8.1.9	m Trobada de coberta plana transitable amb parament vertical mitjançant reculada perimetral, format per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140); revestint la trobada amb entornpeus de gres rústic 4/0/-/E, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1, gris i rejuntats con morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)									
	Oficial 1ª enrajolador.	0,216 h	19,77	4,27						
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,210 h	19,77	4,15						
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants. (Materials)	0,210 h	17,65	3,71						
	Adhesiu de ciment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,240 kg	0,35	0,08						
	Morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta oberta entre 3 i 15 mm, segons UNE-EN 13888.	0,024 kg	0,99	0,02						
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-2,5, confeccionat en obra con 200 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/8.	0,012 m <sup>3</sup>	105,30	1,26						
	Imprimació asfàltica, tipus EA, UNE 104231.	0,099 kg	1,28	0,13						
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-30/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m <sup>2</sup> , de superfície no protegida.	0,347 m <sup>2</sup>	7,01	2,43						
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m <sup>2</sup> , de superfície no protegida.	0,500 m <sup>2</sup>	9,15	4,58						
	Entornpeu ceràmic de gres rústic, 7 cm, 3,00 €/m. (Resta d'obra)	1,050 m	3,00	3,15						0,48
										24,26





8.1.10	Ut Trobada de coberta plana transitable amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,561 h	19,77	11,09	
	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,561 h	17,65	9,90	
	(Materials)				
	Imprimació asfàltica, tipus EA, UNE 104231.	0,300 kg	1,28	0,38	
	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m², de superfície no protegida.	1,050 m²	9,15	9,61	
	Clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM.	1,000 Ut	13,82	13,82	
	(Resta d'obra)			0,90	
					45,70
	<b>8.2 Acabaments</b>				
8.2.1	Ut Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta, mitjançant conducte metal·lic de xapa galvanitzada de 1,5 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,460 h	19,77	9,09	
	Ajudant construcció.	0,460 h	17,65	8,12	
	(Materials)				
	Xapa galvanitzada de 1,5 mm d'espessor, junts transversals amb beines, per la formació de conductes autoportants per la distribució d'aire en climatització.	1,050 m²	18,67	19,60	
	Repercussió per m² d'enravenament de junts transversals de xapa galvanitzada segons UNE 100102, per la formació de conductes autoportants per la distribució d'aire en climatització.	1,000 m²	1,25	1,25	
	Peces auxiliars de xapa galvanitzada de 1,5 mm d'espessor, junts transversals amb beines, per la formació de conductes autoportants per la distribució d'aire en climatització.	0,100 m²	18,67	1,87	
	Repercussió per m² de material auxiliar per a fixació i confecció de canalitzacions d'aire en instal·lacions de climatització.	0,050 Ut	13,30	0,67	
	(Resta d'obra)			0,81	
					41,41

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
	<b>9 Revestiments</b>			
	<b>9.1 Enrajolats</b>			
9.1.1	m² Alicatat amb gres de porcellana mat o natural, 1/0/-/-, 20x20 cm, 20 €/m², col·locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment normal, C1, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres d'alumini, i angles d'alumini. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª enrajolador.	0,379 h	19,77	7,49
	Ajudant enrajolador.	0,379 h	17,65	6,69
	(Materials)			
	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m³	157,00	0,16
	Adhesiu de ciment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	3,000 kg	0,35	1,05
	Rajola ceràmica de gres porcelànic 1/0/-/-, acabat mat o natural, 20x20 cm, 20,00 €/m².	1,050 m²	20,00	21,00
	Perfil tipus cantonera d'alumini anoditzat, acabat plata i 8 mm d'alt.	0,500 m	4,69	2,35
	Perfil tipus àngle d'alumini, acabat natural i 20x20x2 mm² de secció.	0,500 m	4,40	2,20
	(Resta d'obra)			0,82
				41,76
9.1.2	m² Alicatat amb rajola de València llis, 1/0/H/-, 20x20 cm, 8 €/m², col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª enrajolador.	0,344 h	19,77	6,80
	Ajudant enrajolador.	0,344 h	17,65	6,07
	(Materials)			
	Adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris.	3,000 kg	0,22	0,66
	Morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,100 kg	0,99	0,10





	Rajola ceràmica de rajola de València llis 1/0/H/-, 20x20 cm, 8,00 €/m², segons UNE-EN 14411.	1,050 m²	8,00	8,40	
	Cantonera de PVC en cantonades enrajolades. (Resta d'obra)	0,500 m	1,32	0,66	
				0,45	
					23,14
9.2.1	<b>9.2 Pintures en paraments interiors</b> m² Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat o plaques de guix laminat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m² cada mà). (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,172 h	19,77	3,40	
	Ajudant pintor. (Materials)	0,206 h	17,65	3,64	
	Emprimació segelladora per interior amb resines acríliques en dispersió aquosa, especialment indicada sobre guix, color blanc, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,180 l	7,86	1,41	
	Pintura plàstica per interior amb resines emulsionades en aigua, color blanc, acabat semimate, aplicada amb brotxa, corró o pistola. (Resta d'obra)	0,250 l	7,23	1,81	
				0,21	
					10,47
9.2.2	m² Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de morter de ciment, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m² cada mà). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,172 h	19,77	3,40	
	Ajudant pintor. (Materials)	0,206 h	17,65	3,64	
	Emulsió acrílica aquosa com fixador de superfícies, incolor, acabat brillant, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,180 l	10,04	1,81	
	Pintura plàstica per interior en dispersió aquosa, rentable, tipus II segons UNE 48243, permeable al vapor d'aigua, color blanc, acabat mat, aplicada amb brotxa, corró o pistola. (Resta d'obra)	0,250 l	5,72	1,43	
				0,21	
					10,49
9.2.3	m² Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix o escaiola, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m² cada mà). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,172 h	19,77	3,40	

	Ajudant pintor.	0,206 h	17,65	3,64	
	(Materials)				
	Emulsió acrílica aquosa com fixador de superfícies, incolor, acabat brillant, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,180 l	10,04	1,81	
	Pintura plàstica per interior en dispersió aquosa, rentable, tipus II segons UNE 48243, permeable al vapor d'aigua, color blanc, acabat mat, aplicada amb brotxa, corró o pistola. (Resta d'obra)	0,250 l	5,72	1,43	
					0,21
					10,49
9.2.4	m² Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m² cada mà). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,172 h	19,77	3,40	
	Ajudant pintor. (Materials)	0,206 h	17,65	3,64	
	Emprimació segelladora per interior amb resines acríliques en dispersió aquosa, especialment indicada sobre guix, color blanc, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	0,180 l	7,86	1,41	
	Pintura plàstica per interior en dispersió aquosa, rentable, tipus II segons UNE 48243, permeable al vapor d'aigua, color blanc, acabat mat, aplicada amb brotxa, corró o pistola. (Resta d'obra)	0,250 l	5,72	1,43	
					0,20
					10,08
	<b>9.3 Terres i paviments</b>				
9.3.1	m² Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/l fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,275 h	19,77	5,44	
	Peó ordinari construcció. (Maquinària)	0,385 h	16,44	6,33	
	Dúmpster autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,032 h	9,27	0,30	
	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,610 h	5,07	3,09	
	Regla vibrant de 3 m. (Materials)	0,026 h	4,67	0,12	
	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	0,600 kg	3,88	2,33	



	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada des de camió.	0,158 m³	54,00	8,53	
	Segellat de junt de dilatació amb massilla de poliuretà d'elasticitat permanent.	0,600 m	2,85	1,71	
	Poliestirè expandit en junts de dilatació de paviments continus de formigó.	0,180 m	0,33	0,06	
	Aserrat de junts de retracció en paviment continu de formigó.	0,400 m	0,66	0,26	
	Làmina de polietilè de 120 g.	1,050 m²	0,52	0,55	
	(Resta d'obra)			0,57	
					29,29
9.3.2	m² Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 45 kg/m²; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,614 h	19,77	12,14	
	Ajudant construcció.	0,614 h	17,65	10,84	
	Peó ordinari construcció.	0,307 h	16,44	5,05	
	(Materials)				
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variats.	45,000 kg	0,91	40,95	
	Separador de plàstic rígid, homologat per lloses massisses.	3,000 Ut	0,07	0,21	
	Motlle de poliestirè expandit per cornisa.	0,100 m	8,81	0,88	
	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu per a forjat de llosa massissa de formigó armat, fins a 3 m d'alçària lliure de planta, compost de: puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	1,100 m²	17,78	19,56	
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	0,150 m³	55,00	8,25	
	(Resta d'obra)			1,96	
					99,84
9.3.3	m² Pelut Abi Aluflexmat Junior "ABIMAT" o equivalent, format per perfils d'alumini de 40 mm d'ample i 10 mm d'alt, units entre si mitjançant elements de PVC d'alta resistència, distància entre perfils 4 mm, acabat superficial amb raspalls de niló de color gris, espessor total 12 mm, ús interior i exterior, enrotllable. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,092 h	19,77	1,82	
	Peó especialitzat construcció.	0,092 h	17,40	1,60	
	(Materials)				

	Pelut Abi Aluflexmat Junior "ABIMAT" o equivalent, format per perfils d'alumini de 40 mm d'ample i 10 mm d'alt, units entre si mitjançant elements de PVC d'alta resistència, distància entre perfils 4 mm, acabat superficial amb raspalls de niló de color gris, espessor total 12 mm, ús interior i exterior, enrotllable. (Resta d'obra)	1,000 m²	234,00	234,00	
					4,75
					242,17
9.3.4	m Marc perimetral per a pelut metàl·lic format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,057 h	19,77	1,13	
	(Materials)				
	Marc perimetral per a pelut metàl·lic format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural i elements de fixació al suport.	1,000 m	9,68	9,68	
	(Resta d'obra)				0,22
					11,03
9.3.5	m Entornpeu de MDF acabat lacat blanc 7x1 cm. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª instal·lador de paviments de fusta.	0,115 h	19,77	2,27	
	(Materials)				
	Entornpeu de MDF acabat en fusta lacat blanc, 7x1 cm.	1,050 m	2,77	2,91	
	(Resta d'obra)				0,10
					5,28
9.3.6	m² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, polit 3/2/H/-, de 44,6x44,6 cm, 15 €/m², rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª enrajolador.	0,413 h	19,77	8,17	
	Ajudant enrajolador.	0,206 h	17,65	3,64	
	(Materials)				
	Adhesiu de ciment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	6,000 kg	0,35	2,10	
	Morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,100 kg	0,99	0,10	
	Rajola ceràmica de gres de porcellana 3/2/H/-, 44,6x44,6 cm, acabat polit, 15,00 €/m², segons UNE-EN 14411.	1,050 m²	15,00	15,75	
	(Resta d'obra)				0,60
					30,36



Projecte Antena Tecnològica de l'Ebre

Situació Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta

Promotor Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.3. Quadre de preus nº2

9.3.7	m Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, polit de 7 cm, 7 €/m, rebut amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, gris. Rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. (Mà d'obra)										Mosaic de gres esmaltat 2/2/H/-, 2,5x2,5 cm, 100,00 €/m <sup>2</sup> .	1,050 m <sup>2</sup>	100,00	105,00		
	Oficial 1ª enrajolador.	0,172 h	19,77	3,40							(Resta d'obra)				2,40	
	(Materials)															122,51
	Adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris.	0,100 kg	0,22	0,02												
	Mortor de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,011 kg	0,70	0,01												
	Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, acabat polit, 7 cm, 7,00 €/m.	1,050 m	7,00	7,35												
	(Resta d'obra)			0,22												
								11,00								
9.3.8	m <sup>2</sup> Base per a paviment, de morter M-10 de 4 cm d'espessor, mestrejada i remolinada. (Mà d'obra)															
	Oficial 1ª construcció.	0,172 h	19,77	3,40												
	Peó ordinari construcció.	0,207 h	16,44	3,40												
	(Materials)															
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/4.	0,040 m <sup>3</sup>	133,30	5,33												
	Plafó rígid de polièster expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,050 m <sup>2</sup>	0,92	0,05												
	(Resta d'obra)			0,24												
								12,42								
9.3.9	m <sup>2</sup> Enrajolat de mosaic de gres esmaltat, 2/2/H/-, de 2,5x2,5 cm, 100 €/m <sup>2</sup> , rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. (Mà d'obra)															
	Oficial 1ª enrajolador.	0,481 h	19,77	9,51												
	Ajudant enrajolador.	0,241 h	17,65	4,25												
	(Materials)															
	Adhesiu de ciment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	3,000 kg	0,35	1,05												
	Mortor de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta oberta entre 3 i 15 mm, segons UNE-EN 13888.	0,300 kg	0,99	0,30												
	(Resta d'obra)															
																13,46
9.3.10	m <sup>2</sup> Impermeabilització baix revestiment, solado o enrajolat ceràmic en paraments verticals i horitzontals, de locals humits mitjançant làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'una doble fulla de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m <sup>2</sup> , fixada al suport amb adhesiu de ciment millorat C2 E, preparada per a rebre directament el revestiment (no inclòs en aquest preu). (Mà d'obra)															
	Oficial 1ª construcció.	0,175 h	19,77	3,46												
	Peó ordinari construcció.	0,175 h	16,44	2,88												
	(Materials)															
	Adhesiu de ciment millorat, C2 E, amb temps obert ampliat, segons UNE-EN 12004, per a la fixació de geomembranes, compost per ciments especials, àrids seleccionats i resines sintètiques.	2,000 kg	0,70	1,40												
	Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.	1,050 m <sup>2</sup>	2,40	2,52												
	Complement per a reforç de punts singulars en tractaments impermeabilitzants mitjançant peces per a la resolució d'angles interns.	0,200 Ut	6,31	1,26												
	Complement per a reforç de punts singulars en tractaments impermeabilitzants mitjançant peces per a la resolució d'angles externs.	0,100 Ut	6,79	0,68												
	Complement per a reforç de punts singulars en tractaments impermeabilitzants mitjançant peces per a la resolució de trobades de canonades passants.	0,100 Ut	3,40	0,34												
	Cartutx de silicona acètica monocomponent, antifloridura, color blanc, de 310 ml.	0,100 Ut	6,63	0,66												
	(Resta d'obra)															0,26
9.3.11	Ut Albelló sifònic extensible de PVC de 40 mm de diàmetre, reixa d'acer inoxidable, sortida vertical. (Mà d'obra)															
	Oficial 1ª lampista.	0,154 h	20,42	3,14												
	Ajudant lampista.	0,077 h	17,62	1,36												
	(Materials)															
	Albelló sifònic extensible de PVC de 40 mm de diàmetre, reixa d'acer inoxidable, sortida vertical, amb làmina impermeabilitzant de PVC de 1,50x1,50 m, per a dutxa d'obra.	1,000 Ut	79,19	79,19												
	(Resta d'obra)															1,67
																85,36



9.3.12	m <sup>2</sup> Poliment mecànic en obra de superfície de formigó. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)					Ciment blanc BL-22,5 X, per pavimentació, en sacs, segons UNE 80305.	1,000 kg	0,14	0,14		
		Oficial 1 <sup>a</sup> polidor.	0,192 h	19,77	3,80	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,032 m <sup>3</sup>	115,30	3,69		
		Peó ordinari construcció.	0,192 h	16,44	3,16	Rajola de terratzo per a interior, ús normal, gra mig (entre 6 i 27 mm), format nominal 40x40 cm, color Vermell Alacant, amb un primer polit en fàbrica, per a polit i brillantat final en obra, segons UNE-EN 13748-1.	1,050 m <sup>2</sup>	7,67	8,05		
		(Maquinària)				Color o borada per paviment de rajoles de terratzo.	0,500 kg	0,68	0,34		
		Polidora per a paviments de formigó, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	0,187 h	5,00	0,94	(Resta d'obra)				0,41	
	(Resta d'obra)									20,79	
9.3.13	m <sup>2</sup> Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, tipus CT C20 F6 segons UNE-EN 13813, de 40 mm de gruix, abocament sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant, mitjançant aplicació mecànica (projecció amb màquina). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels suports situats dintre del seu perímetre. (Mà d'obra)					9.3.15	m Entornpeu rebaixat de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), Marfil per interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
		Oficial 1 <sup>a</sup> construcció.	0,115 h	19,77	2,27	Oficial 1 <sup>a</sup> enrajolador.	0,208 h	19,77	4,11		
		Peó ordinari construcció.	0,115 h	16,44	1,89	(Materials)					
		(Maquinària)				Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m <sup>3</sup>	157,00	0,16		
		Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, 3 m <sup>3</sup> /h.	0,014 h	7,96	0,11	Adhesiu de ciment per a col·locació de paviments de terratzo.	0,015 kg	0,45	0,01		
	(Materials)										
	Mortor autoanivellant de ciment CT C20 F6 segons UNE-EN 13813, fabricat en central, subministrat a peu d'obra amb camions formigonera.	0,040 m <sup>3</sup>	90,00	3,60	Entornpeu rebaixat de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), color Marfil, per interiors, 40x7 cm, amb un grau de polit de 220.	1,050 m	1,50	1,58			
	Plafó rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,100 m <sup>2</sup>	0,92	0,09	(Resta d'obra)				0,12		
	(Resta d'obra)									5,98	
9.3.14	m <sup>2</sup> Enrajolat de rajoles de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), classificat d'ús normal per interiors, 40x40 cm, color Vermell Alacant, col·locades col·locades a cop de martell sobre lliit de morter de ciment M-5, amb sorra de molla i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)					9.3.16	m <sup>2</sup> Polit i brillantat en obra de paviment interior de terratzo. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)				
		Oficial 1 <sup>a</sup> enrajolador.	0,218 h	19,77	4,31	Oficial 1 <sup>a</sup> polidor.	0,458 h	19,77	9,05		
		Ajudant enrajolador.	0,218 h	17,65	3,85	Peó ordinari construcció.	0,057 h	16,44	0,94		
		(Materials)				(Maquinària)					
		Polidora per al polit i brillantat de paviments.	0,242 h	4,15	1,00	Polidora per al polit i brillantat de paviments.	0,242 h	4,15	1,00		
	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillantat de paviments petris o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	0,132 h	2,15	0,28	(Materials)						
	(Resta d'obra)				Material auxiliar per polit i brillantat en obra de paviments de torrassa.	1,000 m <sup>2</sup>	2,10	2,10			
	(Resta d'obra)								0,27		
										13,64	



9.3.17	m² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres rústic, 2/0/H/-, de 33x33 cm, 8 €/m², rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)										
	Oficial 1ª enrajolador.	0,310 h	19,77	6,13							
	Ajudant enrajolador.	0,155 h	17,65	2,74							
	(Materials)										
	Mortor de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abradió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,100 kg	0,99	0,10							
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,030 m³	115,30	3,46							
Rajola ceràmica de gres rústic 2/0/H/-, 33x33 cm, 8,00 €/m², segons UNE-EN 14411.	1,050 m²	8,00	8,40								
(Resta d'obra)			0,42								
				21,25							
9.3.18	m Entornpeu de MDF acabat roure 6x1,2 cm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)										
	Oficial 1ª instal·lador de paviments de fusta.	0,172 h	19,77	3,40							
	(Materials)										
	Entornpeu de MDF acabat en fusta de roure, 6x1,2 cm, envernissat en fàbrica.	1,050 m	1,65	1,73							
(Resta d'obra)			0,10								
				5,23							
9.3.19	m² Paviment laminat de lamel·les de 1200x190 mm, emboetades sense cola, tipus 'Clic', col·locades sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (Mà d'obra)										
	Oficial 1ª instal·lador de paviments laminats.	0,080 h	19,77	1,58							
	Ajudant instal·lador de paviments laminats.	0,080 h	17,65	1,41							
	(Materials)										
	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,440 m	0,30	0,13							
	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor.	1,100 m²	0,50	0,55							
Paviment laminat, instal·lació sistema Clic, classe d'ús: Classe 21: Domèstic moderat, resistència a l'abradió: AC1, gruix 7 mm i dimensions 1200x190 mm, format per tauler base de HDF, laminat decoratiu de roure de 0,2 mm i amb capa superficial de protecció plàstica. Segons UNE-EN 13329 i UNE-EN 14041.											
							1,050 m²	10,60	11,13		
							Entornpeu a joc amb l'acabat del parquet laminat.	1,000 m	1,28	1,28	
							Clip per a entornpeu.	1,000 Ut	0,15	0,15	
							(Resta d'obra)			0,32	
<b>9.4 Falsos sostres</b>											
9.4.1	m² Fals sostre de lamel·les d'alumini lacat, de mecanització llisa, horitzontal, de 85 mm d'amplada, separació 15 mm, amb entramat metàl·lic ocult. (Mà d'obra)										
	Oficial 1ª muntador.	0,352 h	20,42	7,19							
	Ajudant muntador.	0,088 h	17,65	1,55							
	(Materials)										
	Lamel·la llisa d'alumini lacat, horitzontal, de 85 mm d'amplada, amb 15 mm de separació, per fals sostre registrable amb entramat ocult.	1,050 m²	21,65	22,73							
	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de platina, per a fals sostre de lamel·les horitzontals d'alumini.	1,000 m²	4,68	4,68							
(Resta d'obra)			0,72								
					16,55						
9.4.2	m² Fals sostre continu llis suspes amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. (Mà d'obra)										
	Oficial 1ª muntador.	0,316 h	20,42	6,45							
	Ajudant muntador.	0,117 h	17,65	2,07							
	(Materials)										
	Placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	1,000 m²	6,58	6,58							
	Pasta per junts, segons UNE-EN 13963.	0,700 kg	1,50	1,05							
Cinta de junts.	0,450 m	0,03	0,01								
Banda acústica de dilatació de 50 mm d'amplada.	0,400 m	0,24	0,10								
Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 60 mm, segons UNE-EN 14195.	3,200 m	1,28	4,10								
Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	17,000 Ut	0,01	0,17								
Perfil d'acer galvanitzat, en U, de 30 mm.	0,400 m	1,33	0,53								
Barnilla de penjament.	1,200 Ut	0,46	0,55								
					36,87						





	Penjant per falsos sostres suspesos.	1,200 Ut	0,89	1,07	
	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.	1,200 Ut	0,14	0,17	
	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.	1,200 Ut	1,08	1,30	
	Cavallet per a mestra 60/27.	2,300 Ut	0,63	1,45	
	Connector per a mestra 60/27.	0,600 Ut	0,51	0,31	
	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	2,000 Ut	0,06	0,12	
	(Resta d'obra)			0,52	
					26,55
	<b>9.5 Xapats</b>				
9.5.1	m Lamel.les fixa vertical d'alumini plegat, de 120 mm d'ample, acabat lacat, muntada mitjançant fixacions mecàniques a ratells d'alumini 20x60mm cada 1,2 metres. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	0,050 h	20,09	1,00	
	Ajudant serraller. (Materials)	0,050 h	17,72	0,89	
	Gelosia fixa, formada per una estructura portant de muntants d'alumini sobre la qual es fixen, mitjançant ancoratges especials, lamel.les fixes d'alumini, de 120 mm d'ample, acabat lacat.	1,000 m	9,00	9,00	
	Repercussió, per m² de reixa, d'elements de fixació: tacs i cargols d'acer i mestres alumini 60x20 mm.	0,150 Ut	22,04	3,31	
	(Resta d'obra)			0,28	
					14,48
9.5.2	m² Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	0,330 h	20,42	6,74	
	Ajudant muntador. (Materials)	0,330 h	17,65	5,82	

	Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	1,050 m	20,00	21,00	
	Cargol autorroscant de 6,5x70 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	1,500 Ut	0,50	0,75	
	Cargol autorroscant de 4,2x13 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	2,050 Ut	0,05	0,10	
	Acabament de xapa d'acer prelacat de 0,6 mm de gruix, desenvolupament 500 mm.	0,340 m	5,83	1,98	
	(Resta d'obra)			1,09	
					37,48
9.5.3	m² Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor MICROPERFORADA, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	0,330 h	20,42	6,74	
	Ajudant muntador. (Materials)	0,330 h	17,65	5,82	
	Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor MICROPERFORADA, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	1,050 m	23,00	24,15	
	Cargol autorroscant de 6,5x70 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	1,500 Ut	0,50	0,75	
	Cargol autorroscant de 4,2x13 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	2,050 Ut	0,05	0,10	
	Acabament de xapa d'acer prelacat de 0,6 mm de gruix, desenvolupament 500 mm.	0,340 m	5,83	1,98	
	(Resta d'obra)			1,19	



9.5.4	m2 Panell de fusta-ciment, tipus Viroc o equivalent, negre de 16 mm amb aplicació de vernís, col.locat amb fixació oculta (cinta doble més massilla) (Mà d'obra)				40,73
	Oficial 1a muntador	0,140 h	18,24	2,55	
	Ajudant muntador	0,140 h	16,42	2,30	
	(Materials)				
	Cargol autorosc., voland.	6,000 u	0,15	0,90	
	Virok	1,020 m2	19,00	19,38	
	(Resta d'obra)				0,07
					25,20
9.5.5	m2 Fulla exterior de sistema de façana ventilada de panell de materials compòsits (fibra de vidre i una resina polimèrica), acabat gel-coat amb color a escollir per la direcció d'obra. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres. (Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,330 h	20,42	6,74	
	Ajudant muntador	0,330 h	17,65	5,82	
	(Materials)				
	Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espe de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cr vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsule: l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre p (Resta d'obra)	1,050 m	115,00	120,75	
					4,00
					137,31

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
<b>10 Senyalització i equipament</b>				
<b>10.1 Banyes</b>				
10.1.1	Ut Abocador per monobloc, sèrie bàsica, color blanc, de 540x415 mm, equipat amb aixetes monocomandament encastats per abocador, sèrie bàsica, acabat crom, de 246x120 mm. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	1,266 h	20,42	25,85
	(Materials)			
	Mànec elàstic colzat amb junta, per abocador.	1,000 Ut	10,42	10,42
	Abocador de porcellana sanitària esmaltada, per monobloc, sèrie bàsica, color blanc, de 540x415 mm, amb reixeta mòbil d'acer inoxidable i protector de PVC, reixeta de desguàs i sistema de fixació lateral en L model WB5N de Fischer, segons UNE 67001.	1,000 Ut	210,98	210,98
	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 Ut	1,05	1,05
	Aixetes monocomandament encastats per abocador, sèrie bàsica, acabat crom, de 246x120 mm, canella mòbil, possibilitat de limitar la temperatura i el cabal i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	1,000 Ut	92,64	92,64
	(Resta d'obra)			6,82
				347,76
10.1.2	Ut Inodor suspés amb sortida per a connexió horitzontal, sèrie Nantes "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 490x360 mm, amb cisterna amb bastidor per a recobrir amb envà de fàbrica o placa de guix i polsador mecànic de doble accionament. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	1,583 h	20,42	32,32
	(Materials)			
	Protector de silicona, per inodor suspés, "NOKEN" o equivalent.	1,000 Ut	20,50	20,50
	Cisterna amb bastidor per a recobrir amb envà de fàbrica o placa de guix, amb anclatges, aixeta de regulació de 1/2" premuntada, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres i elements de connexió a alimentació i desguàs, per inodor suspés.	1,000 Ut	210,00	210,00
	Polsador mecànic de doble accionament, amb embellidor, per cisterna encastada.	1,000 Ut	20,00	20,00



	Vàter de porcellana sanitària esmaltada, suspès amb sortida per a connexió horitzontal, sèrie Nantes "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 490x360 mm, seient i tapa envolupant termoconformats amb frontisses d'acer inoxidable, segons UNE-EN 997.	1,000 Ut	188,00	188,00				
	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 Ut	1,05	1,05				
	(Resta d'obra)			9,44				
10.1.3	Ut Lavabo mural amb semipeu, sèrie NK-One "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 465x600 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Pal "NOKEN" o equivalent, model N1406010001, acabat crom, de 118,5x117 mm i desguàs, acabat blanc. (Mà d'obra)							481,31
	Oficial 1ª lampista.	1,266 h	20,42	25,85				
	(Materials)							
	Aixeta de regulació de 1/2" amb filtre desmontable, per lavabo o bidet, Aero "NOKEN", acabat cromat.	2,000 Ut	6,50	13,00				
	Lavabo de porcellana sanitària esmaltada, mural amb semipeu, sèrie NK-One "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 465x600 mm, amb joc de fixació mural d'acer, segons UNE 67001.	1,000 Ut	91,50	91,50				
	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 Ut	1,05	1,05				
	Conjunt d'aixetes monocomandament per lavabo, sèrie Pal "NOKEN" o equivalent, model N1406010001, acabat crom, de 118,5x117 mm, compost de broc aerador, fixació ràpida, possibilitat de limitar la temperatura i el cabal, vàlvula automàtica de desguàs de 1¼" accionada mitjançant vareta vertical-horitzontal i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	1,000 Ut	162,50	162,50				
	Acoblament a paret colzat amb plafó, de PVC, sèrie B, acabat blanc, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1.	1,000 Ut	2,30	2,30				
	(Resta d'obra)			5,92				
10.1.4	Ut Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Diverta 47 "ROCA" o equivalent, color blanc, de 440x470 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Kendo "ROCA" o equivalent, model 5A3058A00, acabat crom-brillant, de 135x184 mm i desguàs, amb sifó botella, sèrie Botella-Curvo "ROCA" o equivalent, model 506401614, acabat crom, de 250x35/95 mm. (Mà d'obra)							302,12
	Oficial 1ª lampista.	1,319 h	20,42	26,93				
	(Materials)							
	Aixeta de regulació de 1/2", per lavabo o bidet, acabat cromat.	2,000 Ut	12,70	25,40				
	Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Diverta 47 "ROCA" o equivalent, color blanc, de 440x470 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	1,000 Ut	151,91	151,91				
	(Resta d'obra)							
	Sifó botella extensible, sèrie Botella-Curvo "ROCA" o equivalent, model 506401614, per lavabo, acabat crom, de 250x35/95 mm.	1,000 Ut	23,22	23,22				
	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 Ut	1,05	1,05				
	Conjunt d'aixetes monocomandament per lavabo, sèrie Kendo "ROCA" o equivalent, model 5A3058A00, acabat crom-brillant, de 135x184 mm, compost de broc, aerador, fixació ràpida, possibilitat de limitar la temperatura i el cabal, vàlvula automàtica de desguàs de 1¼" accionada mitjançant vareta vertical-horitzontal i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	1,000 Ut	263,19	263,19				
	(Resta d'obra)							9,83
10.1.5	Ut Lavabo d'angle, sèrie Urban "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 500x500 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Mini Plus "NOKEN" o equivalent, model N140019901, acabat crom, de 100x50 mm i desguàs, acabat blanc. (Mà d'obra)							501,53
	Oficial 1ª lampista.	1,372 h	20,42	28,02				
	(Materials)							
	Aixeta de regulació de 1/2" amb filtre desmontable, per lavabo o bidet, Aero "NOKEN", acabat cromat.	2,000 Ut	6,50	13,00				
	Lavabo de porcellana sanitària esmaltada, d'angle, sèrie Urban "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 500x500 mm, amb joc de fixació mural d'acer, segons UNE 67001.	1,000 Ut	98,50	98,50				
	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 Ut	1,05	1,05				
	Conjunt d'aixetes monocomandament per lavabo, sèrie Mini Plus "NOKEN" o equivalent, model N140019901, acabat crom, de 100x50 mm, compost de broc aerador, fixació ràpida, possibilitat de limitar la temperatura i el cabal, vàlvula automàtica de desguàs de 1¼" accionada mitjançant vareta vertical-horitzontal i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	1,000 Ut	48,50	48,50				
	Acoblament a paret colzat amb plafó, de PVC, sèrie B, acabat blanc, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1.	1,000 Ut	2,30	2,30				
	(Resta d'obra)							3,83
10.1.6	Ut Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, sèrie Easy, model N617012296 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiemprenes. (Mà d'obra)							195,20
	Ajudant lampista.	0,900 h	17,62	15,86				
	(Materials)							



	Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, sèrie Easy, model N617012296 "NOKEN", amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiemprentes, de dimensions totals 700x160 mm amb tub de 30 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb portarrotillos de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	1,000 Ut	119,00	119,00	
	(Resta d'obra)				2,70
10.1.7	Ut Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma de L, sèrie Easy, model N617014196 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiemprentes.				137,56
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,900 h	17,62	15,86	
	(Materials)				
	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma de L, sèrie Easy, model N617014196 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiemprentes, de dimensions totals 500x500 mm amb tub de 30 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	1,000 Ut	98,50	98,50	
	(Resta d'obra)				2,29
10.1.8	Ut Portarrotillos de paper higiènic domèstic, amb tapa, sèrie Taur, model N638111501 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.				116,65
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,112 h	17,62	1,97	
	(Materials)				
	Portarrotillos de paper higiènic domèstic, amb tapa, sèrie Taur, model N638111501 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom, de 132x132x80 mm.	1,000 Ut	24,00	24,00	
	(Resta d'obra)				0,52
10.1.9	Ut Penjador per a bany, sèrie Taur, model N638020001 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.				26,49
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,225 h	17,62	3,96	
	(Materials)				
	Penjador per a bany, sèrie Taur, model N638020001 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom, de 90x55 mm.	1,000 Ut	10,50	10,50	
	(Resta d'obra)				0,29

10.1.10	Ut Tobaloler de paper zigzag, sèrie Easy, model N617640045 Inoxidable Brillo "NOKEN" o equivalent, tapa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat brillant i base d'ABS gris clar.				14,75
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,169 h	17,62	2,98	
	(Materials)				
	Tobaloler de paper zigzag, sèrie Easy, model N617640045 Inoxidable Brillo "NOKEN" o equivalent, tapa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat brillant i base d'ABS gris clar, de 342,5x261x133 mm, per 600 toballoles de paper, tancament mitjançant pany i clau.	1,000 Ut	62,50	62,50	
	(Resta d'obra)				1,31
10.1.11	Ut Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable.				66,79
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,225 h	17,62	3,96	
	(Materials)				
	Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable, de 170x110x130 mm.	1,000 Ut	21,65	21,65	
	(Resta d'obra)				0,51
					26,12



Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
<b>11 Urbanització interior de la parcel·la</b>				
11.1	Ut Xipres ( <i>Cupressus sempervirens</i> ), subministrat en contenidor. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª jardiner.	0,165 h	19,77	3,26
	Peó jardiner.	0,330 h	16,44	5,43
	(Maquinària)			
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 84 CV.	0,055 h	46,35	2,55
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,056 h	9,27	0,52
	(Materials)			
	Aigua.	0,040 m³	0,64	0,03
	Xipres ( <i>Cupressus sempervirens</i> ) de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, subministrat en contenidor de 50 litres, D=50 cm cm.	1,000 Ut	128,00	128,00
	Substrat vegetal fertilitzat.	0,010 kg	0,52	0,01
	Terra vegetal garbellada.	0,100 m³	12,62	1,26
	(Resta d'obra)			2,82
				143,88
11.2	Ut , subministrat en contenidor. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª jardiner.	0,165 h	19,77	3,26
	Peó jardiner.	0,330 h	16,44	5,43
	(Maquinària)			
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 84 CV.	0,055 h	46,35	2,55
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,056 h	9,27	0,52
	(Materials)			
	Aigua.	0,040 m³	0,64	0,03
	Brachychiton acerifolium de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, subministrat en contenidor de 50 litres, D=50 cm.	1,000 Ut	50,00	50,00

	Substrat vegetal fertilitzat.	0,010 kg	0,52	0,01	
	Terra vegetal garbellada.	0,100 m³	12,62	1,26	
	(Resta d'obra)				1,26
					64,32
11.3	Ut Olivera ( <i>Olea europaea</i> ), de 125 a 150 cm de diàmetre, subministrat amb mota. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª jardiner.	3,301 h	19,77	65,26	
	Peó jardiner.	4,401 h	16,44	72,35	
	(Maquinària)				
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 84 CV.	2,208 h	46,35	102,34	
	Camió amb grua de fins a 10 t.	1,112 h	56,00	62,27	
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,222 h	9,27	2,06	
	(Materials)				
	Aigua.	0,200 m³	0,64	0,13	
	Olivera ( <i>Olea europaea</i> ), de 125 a 150 cm de diàmetre, subministrat amb mota.	1,000 Ut	451,00	451,00	
	Substrat vegetal fertilitzat.	45,000 kg	0,52	23,40	
	Terra vegetal garbellada.	0,400 m³	12,62	5,05	
	(Resta d'obra)				15,68
					799,54
11.4	Ut Lledoner ( <i>Celtis australis</i> ), subministrat en contenidor. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª jardiner.	0,165 h	19,77	3,26	
	Peó jardiner.	0,330 h	16,44	5,43	
	(Maquinària)				
	Excavadora hidràulica s/pneumàtics 84 CV.	0,055 h	46,35	2,55	
	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,056 h	9,27	0,52	
	(Materials)				
	Aigua.	0,040 m³	0,64	0,03	
	Lledoner ( <i>Celtis australis</i> ) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, subministrat en contenidor de 50 litres, D=50 cm.	1,000 Ut	50,00	50,00	
	Substrat vegetal fertilitzat.	0,010 kg	0,52	0,01	
	Terra vegetal garbellada.	0,100 m³	12,62	1,26	





	(Resta d'obra)			1,26	
11.5	m <sup>2</sup> Acondicionament mecànic de paviment terràs mitjançant el recrescut amb una capa uniforme de grava calcàrea blanca de 10 cm d'espessor. (Mà d'obra)				64,32
	Peó ordinari construcció.	0,011 h	16,44	0,18	
	(Maquinària)				
	Camió amb cisterna d'aigua.	0,003 h	36,05	0,11	
	Motoanivelladora de 135 CV.	0,009 h	55,40	0,50	
	Corró vibratori autopropulsat tàndem 7,5 t.	0,007 h	39,14	0,27	
	(Materials)				
	Grava calcària seleccionada de matxucatge, color blanc, de 5 a 10 mm de diàmetre.	0,120 m <sup>3</sup>	40,20	4,82	
	(Resta d'obra)			0,12	
11.6	m <sup>2</sup> Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall. (Mà d'obra)				6,00
	Oficial 1ª construcció.	0,275 h	19,77	5,44	
	Peó ordinari construcció.	0,385 h	16,44	6,33	
	(Maquinària)				
	Dúmpster autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	0,032 h	9,27	0,30	
	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,610 h	5,07	3,09	
	Regla vibrant de 3 m.	0,026 h	4,67	0,12	
	(Materials)				
	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	0,600 kg	3,88	2,33	
	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada des de camió.	0,158 m <sup>3</sup>	54,00	8,53	
	Segellat de junt de dilatació amb massilla de poliuretà d'elasticitat permanent.	0,600 m	2,85	1,71	
	Poliestirè expandit en junts de dilatació de paviments continus de formigó.	0,180 m	0,33	0,06	
	Aserrat de junts de retracció en paviment continu de formigó.	0,400 m	0,66	0,26	
	Làmina de polietilè de 120 g.	1,050 m <sup>2</sup>	0,52	0,55	
	(Resta d'obra)			0,57	

11.7	m Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí. (Mà d'obra)				29,29
	Oficial 1ª construcció.	0,220 h	19,77	4,35	
	Peó ordinari construcció.	0,220 h	16,44	3,62	
	(Materials)				
	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,003 m <sup>3</sup>	115,30	0,35	
	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,032 m <sup>3</sup>	56,42	1,81	
	Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per jardí, amb cara superior arrodonida o aixamfranada, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	2,625 Ut	3,25	8,53	
	(Resta d'obra)			0,37	
11.8	m <sup>2</sup> Paviment de barreja bituminosa contínua en calent de composició densa, tipus D12, de 8 cm de gruix. (Mà d'obra)				19,03
	Oficial 1ª d'obra pública.	0,004 h	19,77	0,08	
	Peó ordinari construcció.	0,018 h	16,44	0,30	
	(Maquinària)				
	Compactador pneumàtic autopropulsat 12/22 t.	0,002 h	58,20	0,12	
	Estenedora asfàltica de cadenes 110 CV.	0,002 h	80,34	0,16	
	Corró vibratori tàndem articulat de 2300 kg, amplada de treball 105 cm.	0,002 h	16,58	0,03	
	(Materials)				
	Barreja bituminosa contínua en calent de composició densa, tipus D12, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració.	0,184 t	51,04	9,39	
	(Resta d'obra)			0,20	
11.9	m Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura no reflectora, amb mitjans manuals (Mà d'obra)				10,28
	Oficial 1a	0,060 h	17,66	1,06	
	Manobre	0,060 h	15,69	0,94	
	(Materials)				
	Pintura n/reflectora p/senyal.	0,050 kg	5,75	0,29	
	(Resta d'obra)			0,03	



				2,32
11.10	Ut Porta de pas doble de 3x1,5 m constituïda per malla de simple torsió de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,973 h	20,09	19,55
	Oficial 1ª construcció.	0,148 h	19,77	2,93
	Ajudant serraller.	0,973 h	17,72	17,24
	Peó ordinari construcció.	0,147 h	16,44	2,42
	(Materials)			
	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,100 m³	59,91	5,99
	Malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	6,150 m²	2,69	16,54
	Porta de pas constituïda per marcs de tub metàl·lic de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, i bastidor de tub de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm per subjecció de malla de simple torsió.	3,000 Ut	66,01	198,03
	(Resta d'obra)		5,25	
				267,95
11.11	m Tancament de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª muntador.	0,100 h	20,42	2,04
	Ajudant muntador.	0,100 h	17,65	1,77
	Peó ordinari construcció.	0,111 h	16,44	1,82
	(Materials)			
	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central, abocada amb cubilot.	0,015 m³	59,91	0,90
	Malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	1,800 m²	2,69	4,84
	Pal de tub intermig d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre, alçaria 1,5 m.	0,220 Ut	7,94	1,75
	Pal de tub interior de reforç d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre, alçaria 1,5 m.	0,060 Ut	8,56	0,51
	Pal de tub extrem d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre, alçaria 1,5 m.	0,040 Ut	10,67	0,43
	Pal de tub en esquadra d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre, alçaria 1,5 m.	0,200 Ut	11,77	2,35

	(Resta d'obra)			0,49
				16,90
11.12	m³ Muro de contenció de terres de base rectilínia, sense puntera, de fins 3 m d'alçaria, de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 22 kg/m³, sense incloure encofrat. (Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció.	0,388 h	19,77	7,67
	Peó ordinari construcció.	0,388 h	16,44	6,38
	(Materials)			
	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	22,000 kg	0,91	20,02
	Separador de plàstic rigid, homologat per murs.	8,000 Ut	0,05	0,40
	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	1,050 m³	55,00	57,75
	Tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1.	0,050 m	3,34	0,17
	(Resta d'obra)			1,85
				94,24
11.13	m² Encofrat a una cara, en mur de contenció de formigó de base rectilínia, de fins 3 m d'alçada, amb panells metàl·lics modulars (20 usos), i posterior desencofrat, per a acabat del formigó tipus industrial per revestir. (Materials)			
	Encofrat a una cara, en mur de contenció de formigó de base rectilínia, de fins 3 m d'alçada, amb panells metàl·lics modulars (20 usos), i posterior desencofrat, per a acabat del formigó tipus industrial per revestir.	1,000 m²	16,60	16,60
	(Resta d'obra)			0,33
				16,93



Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
	<b>12 Gestió de residus</b>			
	<b>12.1 Transport de terres</b>			
12.1.1	m <sup>3</sup> Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. (Maquinària)			
	Camió basculant de 12 t. de càrrega.	0,106 h	40,17	4,26
	(Resta d'obra)			0,09
				4,35
	<b>12.2 Transport de residus inertes</b>			
12.2.1	Ut Transport de residus inertes de formigó produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)			
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de residus inertes de formigó produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	91,20	101,41
	(Resta d'obra)			2,03
				103,44
12.2.2	Ut Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)			
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	91,20	101,41
	(Resta d'obra)			2,03
				103,44

12.2.3	Ut Transport de residus inertes de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de residus inertes de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	148,20	164,80	
	(Resta d'obra)				3,30
					168,10
12.2.4	Ut Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de residus inerts vitris produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	148,20	164,80	
	(Resta d'obra)				3,30
					168,10
12.2.5	Ut Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	148,20	164,80	
	(Resta d'obra)				3,30
					168,10
12.2.6	Ut Transport de residus inertes de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m <sup>3</sup> , per la recollida de residus inertes de paper i cartó, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	148,20	164,80	
	(Resta d'obra)				3,30
					168,10



12.2.7	Ut Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	148,20	164,80	
	(Resta d'obra)			3,30	
					168,10
12.2.8	Ut Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. (Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cost d'abocament.	1,112 Ut	182,40	202,83	
	(Resta d'obra)			4,06	
					206,89

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
	<b>13 Control de qualitat i assaigs</b>			
	<b>13.1 Estructures de formigó</b>			
13.1.1	Ut Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió. (Materials)			
	Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i endurit de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i trencament a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	1,000 Ut	90,00	90,00
	(Resta d'obra)		1,80	
				91,80
	<b>14 Seguretat i salut</b>			
14.1	Ut Mesures de seguretat i salut en obra			
	Sense descomposició		14.678,83	
				14.678,83





**PRESSUPOST**





## PRESSUPOST

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>1.1 Moviment de terres</b>					
1.1.1 ADL010	m <sup>2</sup>	Esbossada i neteja del terreny, profunditat mínima de 25 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	4.500,000	0,90	4.050,00
1.1.2 ADE010c	m <sup>3</sup>	Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	21,640	35,12	760,00
1.1.3 ADE010d	m <sup>3</sup>	Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	11,280	48,69	549,22
1.1.4 E2255H70	m <sup>3</sup>	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim	2,700	28,65	77,36
1.1.5 ADR010	m <sup>3</sup>	Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra de la pròpia excavació, i compactació al 95% del Proctor Modificat mitjançant equip manual amb taula vibrant. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	7,520	6,96	52,34
1.1.6 ADE010e	m <sup>3</sup>	Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	26,658	39,03	1.040,46
1.1.7 ADE010f	m <sup>3</sup>	Excavació en pous per fonamentacions en terra de roca toba, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	5,242	46,55	244,02
1.1.8 ADV010b	m <sup>3</sup>	Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	62,000	5,91	366,42

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1.9 UXE010	m <sup>3</sup>	Estabilització mecànica d'esplanada, amb material adequat de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material fins arribar a una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat.	112,000	16,27	1.822,24
1.1.10 ADT010	m <sup>3</sup>	Transport de terres dins de l'obra, amb càrrega mecànica sobre camió de 12 t. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	959,580	0,90	863,62
<b>1.2 Xarxa de sanejament horitzontal</b>					
<b>1.2.1 Pericons</b>					
1.2.1.1 ISS008	Ut	Sifó en línia de PVC, color gris, de 200 mm de diàmetre.	1,000	94,87	94,87
1.2.1.2 ASA010d	Ut	Pericó de pas, d'obra de fàbrica, registrable, de dimensions interiors 100x100x120 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat.	1,000	340,09	340,09
1.2.1.3 ASA010b	Ut	Pericó de pas, prefabricada de formigó, registrable, de dimensions interiors 60x60x60 cm. Inclou excavació i reblert extradós.	4,000	153,70	614,80
<b>1.2.2 Connexions de servei</b>					
1.2.2.1 ASB010b	m	Connexió de servei general de sanejament a la xarxa general del municipi, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu. Inclou formació de rasa i posterior reblert.	13,560	96,04	1.302,30
1.2.2.2 ASB020b	Ut	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.	1,000	164,79	164,79
<b>1.2.3 Col·lectors</b>					
1.2.3.1 ASC010	m	Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	20,790	16,80	349,27
1.2.3.2 ASC010b	m	Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 125 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	4,680	19,45	91,03



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.2.3.3 ASC010c	m	Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC IIs, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	10,350	25,63	265,27
1.2.3.4 ASC010d	m	Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC IIs, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diàmetre, amb junta elàstica.	14,720	34,32	505,19
<b>1.2.4 Sistemes d'evacuació de terres</b>					
1.2.4.1 ASI020b	Ut	Bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm.	8,000	16,82	134,56
<b>Total pressupost parcial n° 1 Acondicionament del terreny :</b>					<b>13.687,85</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>2.1 Regularització</b>					
2.1.1 CRL010	m <sup>2</sup>	Capa de formigó de neteja HL-150/B/20 fabricat en central i abocat amb cubilot, de 10 cm d'espessor. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	124,695	8,13	1.013,77
<b>2.2 Superficials</b>					
2.2.1 CSZ010	m <sup>3</sup>	Sabata de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 36 kg/m <sup>3</sup> .	26,658	108,70	2.897,72
<b>2.3 Travaments</b>					
2.3.1 CAV010	m <sup>3</sup>	Biga de lligat, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m <sup>3</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.	8,912	109,01	971,50
<b>2.4 Anivellament</b>					
2.4.1 RSN020	m <sup>2</sup>	Paviment continu de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, i capa de morter de rodadura, color Gris Natural, compost de lligants hidràulics i partícules metàl·liques, rendiment 6 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic i posterior aplicació de líquid de curat incolor, rendiment 0,15 kg/m <sup>2</sup> .	890,000	36,65	32.618,50
2.4.2 UXC020	m <sup>2</sup>	Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu), amb fibres de polipropilè, i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m <sup>2</sup> , amb acabat remolinat mecànic.	112,513	26,92	3.028,85



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
2.4.3	ANS010	m <sup>2</sup> Solera de formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm d'espessor, estès i vibrat manual, amb fibres de polipropilè, per a base d'un paviment.	25,000	10,04	251,00
2.4.4	RSN120	m Perfil buit de PVC rígid, de secció triangular, de 40 mm d'altura, col·locat com junta de treball o dilatació en paviment continu de formigó.	15,000	5,54	83,10
2.4.5	NALO40	m <sup>2</sup> Aïllament multicapa a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, format per una làmina de polietilè adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat, 3,6 kg/m <sup>2</sup> de 7 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).	27,500	13,86	381,15
2.4.6	ANE010	m <sup>3</sup> Emmacat en caixa per base solera, amb aportació de bol, Ø80/150 mm, compactació mitjançant equip manual amb taula vibrant.	594,000	20,11	11.945,34
2.4.7	E7A24MOL	m <sup>2</sup> Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m <sup>2</sup> , col·locada no adherida	905,000	1,31	1.185,55
2.4.8	NAK010	m <sup>2</sup> Aïllament tèrmic horitzontal de soleres en contacte amb el terreny format per plafó rígid de poliestirè extruït, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a la base de la solera, cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm de gruix, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).	520,000	16,09	8.366,80
<b>Total pressupost parcial nº 2 Fonamentacions :</b>					<b>62.743,28</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>3.1 Formigó armat</b>					
3.1.1	EHM010	m <sup>3</sup> Mur de formigó armat 2C, H<=3 m, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, 90 kg/m <sup>3</sup> , gruix 20 cm, encofrat metàl·lic, amb acabat tipus industrial per revestir.	37,230	301,42	11.221,87
3.1.2	EHL010	m <sup>2</sup> Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m <sup>2</sup> ; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.	22,950	150,89	3.462,93
<b>3.2 Acer</b>					
3.2.1	EASANC	Ut Taco split D12/100 per a fixat perfil metàl·lic a base formigó.	324,000	3,04	984,96
3.2.2	EAS040b	m Acer S275JRC en suports, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3.050,000	3,58	10.919,00
3.2.3	EAV030b	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 105.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1.200,000	2,76	3.312,00
3.2.4	EAV030e	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 205.60.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	20,000	3,97	79,40





Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.2.5	EAV030c	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries UC 255.100.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	250,000	5,53	1.382,50	3.2.10	EAV030i	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	157,600	2,63	414,49
3.2.6	EAV030d	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 250.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	660,000	10,24	6.758,40	3.2.11	EAV030l	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 80.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	157,600	2,88	453,89
3.2.7	EAV030f	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 200.75.2, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	50,000	9,04	452,00	3.2.12	EAV30e	m Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	90,000	3,58	322,20
3.2.8	EAV030g	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 40.40.17.17.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	157,600	1,83	288,41	3.2.13	EAS010	m Acer S275JR en suports, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB 100 amb unions soldades.	258,660	41,27	10.674,90
3.2.9	EAV030h	m Acer S275JRC en corretges, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries OF 60.50.25.25.1, amb unions atornillades en obra. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	157,600	2,40	378,24	3.2.14	EAV010	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 100 amb unions soldades.	32,650	17,18	560,93
						3.2.15	EAV010b	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 120 amb unions soldades.	16,320	21,75	354,96
						3.2.16	EAV010c	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 140 amb unions soldades.	200,000	26,91	5.382,00
						3.2.17	EAV010d	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 200 amb unions soldades.	77,200	46,74	3.608,33



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.2.18	EAV010e	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 240 amb unions soldades.	151,000	64,08	9.676,08
3.2.19	EAV010g	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 160 amb unions soldades.	325,000	32,91	10.695,75
3.2.20	EAV010f	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.	40,000	75,28	3.011,20
3.2.21	EAV010i	Ut Formació mensula (segons detall) amb acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.	10,000	83,34	833,40
3.2.22	EAV010h	m Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 360 amb unions soldades.	40,000	119,06	4.762,40
3.2.23	EAS006c	Ut Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x200 mm i gruix 10 mm, amb 8 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.	8,000	34,99	279,92
3.2.24	EAS006d	Ut Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 10 mm, amb 10 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.	6,000	47,90	287,40
3.2.25	RRI010	m <sup>2</sup> Revestiment intumescent EI 30 (637 micres) i aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris.	933,548	27,88	26.027,32
3.2.26	RNE010	m <sup>2</sup> Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície d'acer laminat en estructures metàl·liques, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'imprimació, amb un espessor mínim de pel·licula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,111 l/m <sup>2</sup> ) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·licula seca de 35 microns per ma (rendiment: 0,08 l/m <sup>2</sup> ).	201,500	16,41	3.306,62
<b>Total pressupost parcial nº 3 Estructures :</b>					<b>119.891,50</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>4.1 Fusteria exterior</b>					
4.1.1	FCY010e	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x50 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	4,000	966,77	3.867,08
4.1.2	FCY010c	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 128x250 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1,000	481,88	481,88
4.1.3	FCY010	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x105 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	6,000	662,10	3.972,60
4.1.4	FCY010h	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x295 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1,000	572,05	572,05
4.1.5	FCY010i	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 110x330 cm, amb divisió superior i inferior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1,000	710,40	710,40



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1.6	FCY010f	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 110x100 cm, amb fix interior de 100 cm d'alt i fix superior de 110x130 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	8,000	1.024,08	8.192,64	4.1.11	FCY010p	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 105x220 cm, amb divisió superior, sistema 2300 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i sense bastiment de base.	2,000	208,19	416,38
4.1.7	FCY010j	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 590x330 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	3,000	1.441,79	4.325,37	4.1.12	FCY010o	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 105x220 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, i amb bastiment de base.	2,000	425,14	850,28
4.1.8	FCY010k	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 90x220 cm, amb fix lateral de 50x220 cm, més doble fixe superior, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Mesura total 150x450 cm.	2,000	1.528,24	3.056,48	4.1.13	FCY010x	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 523x350 cm, amb divisió superior, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1,000	1.441,79	1.441,79
4.1.9	FCY010n	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 405x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	2,000	1.061,23	2.122,46	4.1.14	FCY010q	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'exterior, de 215x220 cm, i fixe superior de 215x180 cm, sistema Puerta Millenium 2000 Canal Europeo, "CORTIZO" o equivalent, formada per dues fulles, i sense bastiment de base.	1,000	862,26	862,26
4.1.10	FCY010m	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de doble fix de 500x213 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base. Incorpora abatible d'eix vertical amb una llum de 90x210 cm.	1,000	2.273,12	2.273,12	4.1.15	FCY010s	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 135x1390 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1,000	1.243,90	1.243,90
						4.1.16	FCY010g	Ut Fusteria d'alumini, anoditzat color negre, per conformat de fix de 55x938 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO" o equivalent, formada per una fulla, amb perfil·leria proveïda de trencament de pont tèrmic, i sense bastiment de base.	1,000	833,55	833,55
						4.1.17	UVP010	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.	1,000	422,64	422,64



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
4.1.18	UVP010x	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada per folrar amb placa viro, d'una fulla batent, dimensions 100x210 cm, per accés peatonal, obertura manual.	1,000	337,54	337,54
4.1.19	UVP010b	Ut Porta reixat metàl·lica de plafons de xapa galvanitzada microperforada, d'una fulla batent, dimensions 100x200 cm, per accés peatonal, obertura manual.	2,000	444,09	888,18
4.1.20	FDG010b	Ut Porta basculant pre-lleva amb contrapesos per garatge formada per xapa plegada d'acer galvanitzat, panell llis acanalat, acabat blanc, de 525x400 cm, obertura manual.	1,000	2.968,03	2.968,03

#### 4.2 Defenses en exteriors

4.2.1	FDD010	m Barana recta de façana de 100 cm d'alçària formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm i muntants de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; i passamans de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm.	20,000	41,55	831,00
4.2.2	FDD010b	m Clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm.	8,000	22,59	180,72
4.2.3	RNE010b	m <sup>2</sup> Esmalt sintètic, color blanc, acabat brillant, sobre superfície galvanitzada o de metalls no ferris, neteja i preparació de la superfície a pintar, mitjançant mètodes manuals fins a deixar-la exempta de greixos, dues mans d'emprimació de secat ràpid, amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 55 microns per ma (rendiment: 0,1 l/m <sup>2</sup> ) i dues mans d'acabat amb esmalt sintètic amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 45 microns per ma (rendiment: 0,102 l/m <sup>2</sup> ).	20,000	20,04	400,80

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>4.3 Extradossats</b>					
4.3.1	PTW010c	m <sup>2</sup> Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF" o equivalent, realitzat amb placa de guix laminat -  15 tallafoc (DF) , ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.	736,720	21,18	15.603,73
4.3.2	FFW010b	m <sup>2</sup> Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" o equivalent realitzat amb placa de guix laminat -  15 Standard (A) , placa acústica perforada 15x1200x2000 mm, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre muntants en extradossat de plaques (no incloses en aquest preu), format per plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 30 mm d'espessor.	104,760	40,75	4.268,97
4.3.3	FLA010	m <sup>2</sup> Tancament de façana format per panells de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 0,6 mm espessor i 30 mm altura de cresta.	411,280	24,66	10.142,16
<b>4.4 Lleugeres</b>					
4.4.1	NIF022	m <sup>2</sup> Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.	970,000	5,62	5.451,40
4.4.2	E83HU010	m <sup>2</sup> Aplacat de faixa vertical exterior a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb placa de fibres de fusta amb OSB (hidrofug) de 10 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques galvanitzades	1.164,000	14,11	16.424,04
4.4.3	RFS010	m <sup>2</sup> Revestiment de façanes amb pintura permeable al vapor d'aigua de color negre, per a la realització de la capa d'acabat amb una mà.	132,000	4,60	607,20
<b>4.5 Acabaments d'exteriors</b>					
4.5.1	FRA010b	m Cavalló de xapa d'acer prelacat de 30 cm de desenvolupament, fixat mitjançant cargol amb arandela de goma.	558,000	24,81	13.843,98
4.5.2	FRV010b	m Escopidor d'acer prelacat, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm.	57,000	28,90	1.647,30



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>4.6 Vidres</b>						4.6.8 FVC010k	m <sup>2</sup>	Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor	17,955	80,08	1.437,84
4.6.1 PDB010b	m <sup>2</sup>	Clavenda de xapa perforada d'alumini lacat negre de 1,5 mm d'espessor.	3,150	65,37	205,92	4.6.9 FVC010m	m <sup>2</sup>	Doble envidrament estàndard, 4/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament estàndard, conjunt format per vidre exterior Float color gris de 4 mm (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor.	29,165	43,03	1.254,97
4.6.2 FVS010	m <sup>2</sup>	Vidre laminar de seguretat 6+6 mm, butiral de polivinil incolor.	37,410	51,94	1.943,08	<b>Total pressupost parcial nº 4 Façanes :</b>					
4.6.3 FVI010	m <sup>2</sup>	Policarbonat de 16 mm de 3P Cristal (0010)	140,000	36,44	5.101,60	<b>132.597,73</b>					
4.6.4 FVC010h	m <sup>2</sup>	Doble envidrament de seguretat (laminar), 6+6/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 6+6 (amb factor solar del 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor.	72,320	112,28	8.120,09						
4.6.5 FVC010i	m <sup>2</sup>	Doble envidrament de seguretat (laminar), 4+4/6/4+4, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 4+4 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor	5,914	105,96	626,65						
4.6.6 FVC010j	m <sup>2</sup>	Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/3+3, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 3+3 mm d'espessor	30,275	92,87	2.811,64						
4.6.7 FVC010l	m <sup>2</sup>	Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/8/6, amb falques i segellat continu. Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (amb un factor solar de 40%), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor	22,615	82,07	1.856,01						





Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	
<b>5.1 Sistema de condicionament i instal·lacions</b>						
<b>5.1.1 Sanejament</b>						
<b>5.1.1.1 Baixants</b>						
5.1.1.1.1	ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	38,200	4,46	170,37
5.1.1.1.2	ISB010b	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	52,800	5,79	305,71
5.1.1.1.3	ISB010c	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	12,800	6,97	89,22
<b>5.1.1.2 Derivacions individuals</b>						
5.1.1.2.1	ISD005	m	Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	10,580	4,62	48,88
5.1.1.2.2	ISD005b	m	Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	38,250	5,49	209,99
5.1.1.2.3	ISD005c	m	Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	1,660	6,90	11,45
5.1.1.2.4	ISD005d	m	Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment, de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	9,400	10,49	98,61
<b>5.1.1.3 Col·lectors suspesos</b>						
5.1.1.3.1	ISS010b	m	Col·lector suspès insonoritzat de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió amb junta elàstica.	31,500	20,30	639,45
<b>5.1.2 Aigua sanitària</b>						
<b>5.1.2.1 Canonades</b>						
5.1.2.1.1	FFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	20,000	8,88	177,60

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	
5.1.2.1.2	EN3284F7	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment	2,000	160,34	320,68
5.1.2.1.3	FDK2U355	u	Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació	1,000	68,45	68,45
5.1.2.1.4	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	38,32	38,32
5.1.2.1.5	EFB17452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	5,000	7,68	38,40
5.1.2.1.6	EFB16452	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	49,000	6,49	318,01
5.1.2.1.7	EFB15652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	20,000	5,18	103,60
5.1.2.1.8	EFB14652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	80,000	4,17	333,60





Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.2.1.9	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	51,000	4,67	238,17	5.1.2.1.16	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 25 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	1,000	415,53	415,53
5.1.2.1.10	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	12,000	6,14	73,68	5.1.2.1.17	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	1,000	12,56	12,56
5.1.2.1.11	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	51,000	4,94	251,94	5.1.2.1.18	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	1,000	15,25	15,25
5.1.2.1.12	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	12,000	5,18	62,16	5.1.2.1.19	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	8,000	21,22	169,76
5.1.2.1.13	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 25 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	1,000	32,26	32,26	<b>5.1.2.2 Aparells</b>					
5.1.2.1.14	u	Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	1,000	45,98	45,98	5.1.2.2.1	u	Descalcificador de cabal màxim 2,8 m3/h de diàmetre 1' amb capacitat de 14 kg de sal, instal·lat, model BASIC/D 255V70 de BLAUTECH o equivalent	1,000	1.525,90	1.525,90
5.1.2.1.15	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència ref. 0.318.425 de la sèrie Termos Elèctrics de DUCASA, preu alt, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	1,000	295,81	295,81	<b>5.1.3 Electricitat</b>					
						<b>5.1.3.1 Equips d'enllumenat</b>					
						5.1.3.1.1	u	Llumenera d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescència de 175 fins a 300 lumens, de 2 h d'autonomia, com a màxim, muntada superficialment a la paret	28,000	94,18	2.637,04
						5.1.3.1.2	U	Llumenera estanca amb xassis de polièster reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 2 tubs fluorescent de 36 w, amb equip convencional, IP-65, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge	4,000	66,10	264,40



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)		
5.1.3.1.3	EHB1U010	u	Llumenera estanca amb xassis de poliester reforçat i difusor de cubeta acrílic, per a 1 tub fluorescent de 18 w, amb equip convencional, IP-55, muntada superficialment al sostre, model HYDRO T5 de la firma 'DISANO' o similar d'iguals característiques. Totalment instal.lada. S'inclouen els tubs fluorescents i la part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge	1,000	34,64	34,64	5.1.3.1.10	EH11GP24	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada darrera del fals sostre de lamel·les.	11,000	117,97	1.297,67
5.1.3.1.4	FHM1U004	U	Columna cilíndrica de 8 m d'alçada, amb base de 300x300 mm., amb creueta per fixació de projector, porta amb registre, inclòs equip electric i cablejat interior, col.locat amb platina metal·lica sobre dau de formigó.	2,000	741,09	1.482,18	5.1.3.1.11	EH112524	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc model EXTRAPLANA LAMP o equivalent, nombre de tubs fluorescents 2 de 35 W T-5, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre	31,000	160,91	4.988,21
5.1.3.1.5	FHQ64G64	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 150 W, de forma oval, tancat amb allotjament per a equip model MINIECO dela marca LAMP o similar.	2,000	274,58	549,16	5.1.3.1.12	EH32U010	u	Aplic radiació dir. ind. amb làmpada TC TSE 1x20 W, muntat superficialment model BLOC LAMP o equivalent	9,000	124,72	1.122,48
5.1.3.1.6	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	55,000	2,86	157,30	5.1.3.1.13	EH2D4941	u	Llumenera decorativa tipus downlight, amb portalàmpades, amb 1 làmpada fluorescent vertical de 18 W i 230 V de tensió d'alimentació amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=82, dimensions d'encastament de 165 mm de diàmetre MINI KONIC DE LAMP o equivalent, amb reflector platejat, grau de protecció IP 20, equip electromagnètic i col.locada encastada.	9,000	71,39	642,51
5.1.3.1.7	FDK256F3	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra	2,000	59,29	118,58	5.1.3.1.14	EH327M3H	u	Llumenera decorativa tipus aplic, amb difuossor de policarbonat, amb 1 làmpada TC-DE 1x18 W model POINT LAMP o equivalent, muntat superficialment en parament vertical	2,000	55,32	110,64
5.1.3.1.8	FDKZ3159	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col.locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	29,51	59,02	5.1.3.1.15	EHA2U010	u	Llum industrial amb distribució simètrica semi-intensiva, amb làmpada de vapor de mercuri a pressió alta de 250 W, amb difusor de policarbonat i tanca per difusor HANGAR LAMP o equivalent, amb equip electromagnètic incorporat, tancat i suspès.	9,000	244,94	2.204,46
5.1.3.1.9	EH11GN24	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat satinat o especular i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat o especular respectivament, nombre de tubs fluorescents 4 de 18 W STYLAMP LAMP o equivalent amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, A.F. i muntada superficialment al sostre	4,000	143,47	573,88							



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.3.1.16 EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació exterior en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	1,000	86,87	86,87	5.1.3.2.5 1G1ZX009	u	Armari Prefabricat per TMF10 i CGP, en estructura monobloc de formigó reforçat amb FV GRC segons UNE EN 1169, porta de xapa galva RAL 7035, tancament amb palanca i bombí JIS CFE i 3 punts de anclatge. de 730 Kg de pes i mesures 1740x1690x260.	1,000	1.950,50	1.950,50
<b>5.1.3.2 Quadres Elèctrics</b>						5.1.3.2.7 EGC51500	u	SAI monofàsic de 6000 VA de potència (4200w), tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 4 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega (130%), model SLC-4000-TWIN de SALICRU o similar.	1,000	4.747,43	4.747,43
5.1.3.2.1 EG11U925	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 250 A, segons esquema UNESA numero 9, de 600x300x160 mm, apte per a conductors de fins a 150 mm2 de secció, inclosa base portafusibles NH T-1 i els fusibles, muntada superficialment	1,000	224,53	224,53	<b>5.1.3.3 Conductors i canalitzacions</b>					
5.1.3.2.2 EG51XT11	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 138,4 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia NSX250 TMD200 Rg 0,70 36 KA , transformadors, comptadors, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada	1,000	3.891,88	3.891,88	5.1.3.3.1 EG329206	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col.locat en tub	2.275,000	0,80	1.820,00
5.1.3.2.3 1G1ZX001	u	QG - quadre general amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb interruptor general 250 ampers, muntat dins 1 armari metàl·lic de 600x1800x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat	1,000	5.374,22	5.374,22	5.1.3.3.2 EG329306	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub	705,000	1,00	705,00
5.1.3.2.4 1G1ZX002	u	Q1 - quadre planta primera amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, amb seccionador general 200 A muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1080x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat	1,000	3.435,66	3.435,66	5.1.3.3.3 EG31G406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm2, col.locat en tub	575,000	3,53	2.029,75
						5.1.3.3.4 EG31G506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm2, col.locat en tub	125,000	5,62	702,50
						5.1.3.3.5 EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub	60,000	4,09	245,40
						5.1.3.3.6 EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col.locat en tub	130,000	8,48	1.102,40
						5.1.3.3.7 EG31J906	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x35 mm2, col.locat en tub	20,000	45,50	910,00



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)		
5.1.3.3.8	FDKZ3159	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	29,51	59,02	5.1.3.3.18	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	300,000	2,44	732,00
5.1.3.3.9	FDK256F3	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó hm-20/p/20/i i solera de maó calat, sobre llit de sorra	2,000	59,29	118,58	5.1.3.3.19	EG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	1.250,000	2,80	3.500,00
5.1.3.3.10	EG31EA06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x50 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	50,000	8,08	404,00	5.1.3.3.20	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	500,000	3,28	1.640,00
5.1.3.3.11	EG31EB06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x70 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	70,000	11,05	773,50	5.1.3.3.21	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	80,000	9,88	790,40
5.1.3.3.12	EG31EC06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x95 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	110,000	13,45	1.479,50	5.1.3.3.22	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada	20,000	13,47	269,40
5.1.3.3.13	EG31ED06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x120 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	105,000	17,04	1.789,20	5.1.3.3.23	EG21RP1G	m	Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	20,000	7,90	158,00
5.1.3.3.14	EG31EE06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x150 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	75,000	20,06	1.504,50	<b>5.1.3.4 Mecanismes</b>						
5.1.3.3.15	EG2DG6F5EE0T	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/200EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport	25,000	32,98	824,50	5.1.3.4.1	EG61U160	u	Caixa modular de PVC-M1, de color blanc, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes moduls, muntada superficialment	9,000	28,29	254,61
5.1.3.3.16	EG2DG6H5EE0V	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat ref. CF54/300EZBS de la sèrie Safata portacables de LEGRAND CABLOFIL o equivalent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de parament horitzontal amb elements de suport	45,000	42,37	1.906,65	5.1.3.4.2	EG61U140	u	Caixa modular de PVC, de color blanc, de 152x154x60 mm, apte per a quatre mecanismes moduls, muntada superficialment	8,000	23,22	185,76
5.1.3.3.17	FG22TK1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	70,000	2,86	200,20							



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.3.4.3	EG63U002	U Endoll bipolar amb base de terra tipus schucko de 16 A 250 V de 45X45 mm per a instal·lació en caixa de mecanismes modular, model K01 de la firma 'CIMABOX' o similar d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou petit material auxiliar de connexió i muntatge.	52,000	9,28	482,56	5.1.3.5.4	EGDZ1102	u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	1,000	19,10	19,10
5.1.3.4.4	EG63B153	u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment	10,000	8,49	84,90	<b>5.1.4 Climatització i ventilació</b>					
5.1.3.4.5	EG62U003	U Interruptor bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 601 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal·lat. S'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexió i muntatge	35,000	11,08	387,80	<b>5.1.4.1 Equips</b>					
5.1.3.4.6	EG62U004	u Commutador bipolar de 10 a 250 v, per a muntatge superficial, de la serie wg 600 de jung (ref. 606 w alu) o similar d'iguals característiques. totalment instal·lat. S'inclou la part proporcional de petit material auxiliar i accesoris de connexió i muntatge	8,000	11,95	95,60	5.1.4.1.1	EED511K1	u Bomba de calor per a equips de cabal variable de refrigerant, amb ventilador axial, per a sistemes de 2 tubs, amb 16 unitats interiors com a màxim, de 40/45 kW de potència tèrmica, de 13,47kW de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació elèctrica de 400 V, amb funcionament del compressor DC Inverter, i fluid frigorífic R410 A, amb desguassos, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada, model PUHY P400YHM de MITSUBISHI o similar.	1,000	15.692,92	15.692,92
5.1.3.4.7	EG62U001	u Interruptor temporitzat de 1 a 15 minuts, per a una potència de fins a 400 VA de fluorescència, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, muntat superficialment	6,000	52,21	313,26	5.1.4.1.2	EEDC1111	u Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2,2 / 2,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 50 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col·locada, model PKFY P20 VBME de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.	4,000	801,97	3.207,88
5.1.3.4.8	EG6P1364C8UN	u Presa de corrent industrial de tipus mural ref. 9982 de la sèrie CETACTION de BJC, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-44, col·locada	2,000	211,14	422,28	5.1.4.1.3	EEDA1172	u Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 5,6/6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 200 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P50 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.	1,000	1.275,46	1.275,46
<b>5.1.3.5 Connexió a Terra</b>											
5.1.3.5.1	EG380902	m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment	150,000	6,33	949,50						
5.1.3.5.2	EGD1000N	U Connexió per soldadura aluminotèrmica tipus cadwell o similar a pilar, piqueta o element metal·lic a connectar a terra	30,000	14,45	433,50						
5.1.3.5.3	EGD1441E	u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	12,000	22,93	275,16						





Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)		
5.1.4.1.4	EEDA1162	u	Unitat interior de condctes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7,1/8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 220 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P63 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs el comandament a distància model PAR21MMA.	2,000	1.425,46	2.850,92	5.1.4.1.9	EEV25A00	u	Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	3,000	327,21	981,63
5.1.4.1.5	EEDA11F2	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 8/9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 250 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PEFY P71 VMAE de Mitsubishi o similar, inclòs comandament PAR21MMA	2,000	1.475,46	2.950,92	5.1.4.1.10	EEJBU1R2	u	(RC) - Recuperador entàlpic per a un cabal d'aire de 1.000 m3/h, ventil·lació de dues vies, recuperació energètica total model LGH-100RX4 LOSSAY de MITSUBISHI o similar.	3,000	3.437,30	10.311,90
<b>5.1.4.2 Distribució aire</b>													
5.1.4.1.6	EEDD42C1	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 2,5 a 2,8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 30 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigoríficR410 A, amb funcionament DC Inverter, col·locada, model PLFY P25 VCM E de MITSUBISHI o similar	1,000	1.295,46	1.295,46	5.1.4.2.1	EE4ZDJ74	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	3,000	40,33	120,99
5.1.4.1.7	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	250,000	4,72	1.180,00	5.1.4.2.2	EEK17D71	u	Reixeta d'impulsió o retorn per conducte circular, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 400x200 mm, d'aletes separades 16/12.5 mm, de secció recta i fixada al bastiment	35,000	35,51	1.242,85
5.1.4.1.8	EEV52002	u	Controlador GB 50 amb calendari semanal i anual, control remot de les unitats, prohibició controls remots, programació diària, limitació de temperatura, cambi automàtic (fred7calor), mode nit, avaries, inclosa connexió a font de alimentació i a xarxa per cablejat estructurat, inclosa posada en marxa amb PC consergeria i software associat del fabricant.	1,000	3.470,11	3.470,11	5.1.4.2.3	EE42RA12	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre (s/une 100-101-84), de 0,50 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, i aïllament interior Armaduct 10 mm.	66,000	50,21	3.313,86
						5.1.4.2.4	EE42RA2N	M	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre (s/UNE_EN 1506), de gruix 0,7 mm, amb aïllament interior adherit de planxa polietilè reticulat de 10 mm de gruix i muntat superficialment, inclòs les peces especials, suports, suspensions i tot el petit material auxiliar de fixació i muntatge	52,000	81,31	4.228,12	
						5.1.4.2.5	EEKN1KGO	u	Reixa d'intemperie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	4,000	189,06	756,24	
						5.1.4.2.6	EE44CD43	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster, de 315 mm de diàmetre de 45 micra de gruix, col·locat	27,000	7,63	206,01	
						5.1.4.2.7	EEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	5,000	127,23	636,15	
						5.1.4.2.8	EEKQ2311	u	Comporta de regulació mecànica automàtica de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària, col·locada	1,000	122,53	122,53	



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)		
5.1.4.2.9	EEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa muntat vist sobre conducte circular, model CVB 350/150 de Soler Palau o similar.	1,000	148,39	148,39	5.1.4.3.6	EF52A3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5,000	11,56	57,80
5.1.4.2.10	EEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa	1,000	59,86	59,86	5.1.4.3.7	EFAQ3G83K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	100,000	4,62	462,00
5.1.4.2.11	EENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat	1,000	40,42	40,42	5.1.4.3.8	EFAQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	130,000	5,17	672,10
<b>5.1.4.3 Distribució gas</b>						5.1.4.3.9	EFAQ33A6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	15,000	5,19	77,85	
5.1.4.3.1	EF5213B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	50,000	4,20	210,00	5.1.4.3.10	EFAQ33A9K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,000	5,88	29,40
5.1.4.3.2	EF5233B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 10 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	60,000	5,71	342,60	5.1.4.3.11	EFR11112	m	Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	10,000	9,65	96,50
5.1.4.3.3	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	70,000	6,80	476,00	<b>5.1.4.4 Ventilació</b>						
5.1.4.3.4	EF5273B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	70,000	7,61	532,70	5.1.4.4.1	ISH011	Ut	Ferratge per a microobertura de finestra amb frontissa, "CORTIZO" o equivalent, per a ventilació híbrida.	7,000	4,03	28,21
5.1.4.3.5	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	15,000	8,62	129,30							



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)		
5.1.4.4.2	ISN010b	Ut	Obertura d'extracció directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal.lacions de ventilació, marc frontal i lamel.les de perfils d'alumini, de 600x330 mm, per ventilació natural de magatzem.	4,000	203,93	815,72	5.1.5.1.3	EP434670	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col.locat sota tub o canal	900,000	1,20	1.080,00
5.1.4.4.3	ISN010	Ut	Obertura d'admissió directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal.lacions de ventilació, marc frontal i lamel.les de perfils d'alumini, de 400x330 mm, per ventilació natural de magatzem.	2,000	172,89	345,78	5.1.5.1.4	EG2A1A02	m	Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 60x150 mm amb separador i muntada superficialment	10,000	18,12	181,20
5.1.4.4.4	ISM036	Ut	Ventilador helicocentrífug per a teulada, amb motor de dues velocitats per a alimentació monofàsica, model TH-500/160 "S&P" o equivalent.	2,000	621,88	1.243,76	5.1.5.1.5	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	80,000	2,44	195,20
5.1.4.4.5	ISV020b	m	Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 125 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col.locat en posició horitzontal, per instal.lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.	5,000	9,99	49,95	5.1.5.1.6	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	10,000	9,88	98,80
5.1.4.4.6	ISV020	m	Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col.locat en posició horitzontal, per instal.lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.	10,000	8,00	80,00	5.1.5.1.7	EG121302	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 270x180x170 mm i muntada superficialment	2,000	38,56	77,12
5.1.4.4.7	ISH010	Ut	Boca d'extracció, graduable, model AET1012/AEM1012 "AIR-IN" o equivalent, cabal màxim 12 l/s, de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, per parets o sostres de locals humits (bany/bany petit), per a ventilació híbrida.	7,000	23,96	167,72	5.1.5.1.8	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat	40,000	3,65	146,00
<b>5.1.5 Audiovisuals i dades</b>						5.1.5.1.9	EP74SH11	u	Armari metàl.lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col.locat	1,000	1.017,15	1.017,15	
<b>5.1.5.1 Veu i dades</b>						5.1.5.1.10	EP7ZE091	u	Regleta amb 9 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col.locada	1,000	78,45	78,45	
5.1.5.1.1	EP7351F2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	24,000	12,49	299,76	5.1.5.1.11	EP7Z6516	u	Safata fixa de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 600 mm, fixada mecànicament	3,000	55,35	166,05
5.1.5.1.2	EP7382D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	8,000	18,98	151,84	5.1.5.1.12	EP7ZA131	u	Modul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m <sup>3</sup> /h, col.locat	1,000	154,52	154,52



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.5.1.13 EP7E1E01	u	Switch de 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autodetecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Gigabit sobre fibra. Complirà l'estàndard 802.3z (107100/1000) sobre fibra classe E. Característiques segons descripció de projecte.	1,000	499,32	499,32
5.1.5.1.14 EP7E1E10	u	Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, configurable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col.locat i connectat	1,000	454,31	454,31
5.1.5.1.15 EP7E1E03	u	Punt de connexió sense fils (WIFI) de 54 Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11 g. Característiques segons descripció de projecte.	1,000	409,32	409,32
<b>5.1.5.2 Porter electrònic</b>					
5.1.5.2.1 EP2AX010	u	Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat	1,000	1.153,98	1.153,98
5.1.5.2.2 EP2AU010	u	Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat	1,000	240,76	240,76
5.1.5.2.3 EP43UT00	M	Cable de manega blanca per a porter electrònic de 5 fils. totalment instal.lat i muntat dins tub o canal	15,000	3,70	55,50
5.1.5.2.4 EG21251H	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	15,000	2,24	33,60
5.1.5.2.5 EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	2,000	9,88	19,76
<b>5.1.5.3 Telefonía</b>					
5.1.5.3.1 EP51U006	u	Centraleta telefònica per a 3 línies exteriors digitals XDSI, 8 extensions analògiques i 4 extensions digitals, homologada i col.locada mural, amb connexió per interfon, missatges en espera (fins a tres),conferència a 5 i restitució de trucades, model KXTE308 NE de PANASONIC o similar	1,000	1.025,47	1.025,47

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.5.3.2 EP52U010	u	Telèfon XDSI per a operadora de centraleta, homologat, col.locat	1,000	100,81	100,81
5.1.5.3.3 EP52U001	u	Telèfon analògic de sobretaula, homologat, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, retrucada i connector tipus RJ11 de 6 contactes, col.locat, model KX TZ730 de PANASONIC o similar.	8,000	38,63	309,04
<b>5.1.6 Protecció contra incendis</b>					
<b>5.1.6.1 Instal·lacions d'extinció i alarma</b>					
5.1.6.1.1 EM23U010	u	Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal.lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	3,000	460,89	1.382,67
5.1.6.1.2 EF219212	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	18,000	36,08	649,44
5.1.6.1.3 EF218212	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	22,000	25,55	562,10
5.1.6.1.4 E222B423	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora	6,400	7,71	49,34
5.1.6.1.5 EFB19455	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	20,000	12,60	252,00
5.1.6.1.6 E2255H70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge, en tongades de 25 cm com a màxim	6,400	28,65	183,36
5.1.6.1.7 EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	6,000	80,13	480,78





Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.6.1.8	EM31321J u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	1,000	70,44	70,44
5.1.6.1.9	EMDBU005 u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament	25,000	8,41	210,25
5.1.6.1.10	EM141002 u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	3,000	15,53	46,59
5.1.6.1.11	EM130001 u	Sirena electrònica no direccional per a instal·lacions convencionals i analògiques, de forma rodona, fabricada en ABS, amb 24 tons selectius i sortida ajustable de 100 dB, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior, muntada superficialment	2,000	31,74	63,48
5.1.6.1.12	EM133068 u	Sirena electrònica amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic, muntada a l'exterior	1,000	33,78	33,78
5.1.6.1.13	EM121836 u	Central de detecció d'incendis, per a 8 zones, amb indicador de zona, d'avaría, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació i muntada a la paret	1,000	366,78	366,78
5.1.6.1.14	EM111025 u	Detector de fums òptic, muntat superficialment	35,000	39,75	1.391,25
5.1.6.1.15	EG312206 m	Conductor de coure de designació UNE SOZ1-K (AS+) 300/500 V, bipolar de secció 2x1 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	465,000	1,49	692,85
5.1.6.1.16	EG21271J m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	280,000	2,44	683,20
5.1.6.1.17	EG151522 u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment	20,000	10,95	219,00
5.1.6.1.18	EG161611 u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció normal, encastada	4,000	15,40	61,60

### 5.1.7 Protecció i seguretat

#### 5.1.7.1 Protecció patrimonial

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.7.1.1	EMD11BF6 u	Detector d'infraroigs passiu, amb un angle de detecció de 110 °, amb un abast longitudinal <=15 m, muntat superficialment a la paret	8,000	59,55	476,40
5.1.7.1.2	EMD31437 u	Central de seguretat antirobatori, per a 4 zones, alarma acústica, memòria d'alarma i pany amb clau, muntada a l'interior	1,000	243,28	243,28
5.1.7.1.3	EMD51417 u	Marcador telefònic programable, amb un programa de 4 números telefònics, amb un missatge pregravat, sense alimentació, muntat superficialment	1,000	114,21	114,21
5.1.7.1.4	EMDW101C u	Teclat per a connexió, i desconnexió i programació bàsica de sistema d'alarma d'intrusió. Totalment instal·lat.	2,000	132,79	265,58
5.1.7.1.5	EMD43208 u	Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior	1,000	101,56	101,56
5.1.7.1.6	EMD62603 m	Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm <sup>2</sup> , col·locat en tub	200,000	0,78	156,00
5.1.7.1.7	EG21251J m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	80,000	2,18	174,40
5.1.7.1.8	EG21291J m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	25,000	3,28	82,00
5.1.7.1.9	EG222915 m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	20,000	1,04	20,80





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.4. Pressupost

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.7.1.10 EG222A15	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	20,000	1,16	23,20
5.1.7.1.11 EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	6,000	9,88	59,28
<b>5.1.8 Sistemes d'elevació i transport</b>					
<b>5.1.8.1 Pont grua</b>					
5.1.8.1.1 ELDA8131	u	Pont grua monorail de 2,5 Tn de càrrega màxima, llum entre carrils 19 metres, recorregut útil del ganxo 6 metres (aprox.) velocitat de elevació 5/1 m/min (2 velocitats) velocitat de traslació carro 20 m/min, velocitat de traslació pont 35 m/min, potencia motor de elevació....., tensió de servei 400 V 50 Hz trifàssic.	1,000	18.622,17	18.622,17
<b>5.1.9 Varis</b>					
<b>5.1.9.1 Partides alçades a justificar</b>					
5.1.9.1.1 XPAUU004	PA	Partida alçada a justificar corresponent a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) a la xarxa de servei per a una potència de 139 kW.	1,000	10.000,00	10.000,00
5.1.9.1.2 XPAUU011	PA	Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) de telefonia i serveis de telecomunicació a la xarxa de servei	1,000	1.500,00	1.500,00
5.1.9.1.3 XPAUU009	PA	Partida alçada a justificar, corresponents a l'embranchament a realitzar per la CIA (segons pressupost) d'aigua a la xarxa de servei per a aigua sanitària i de protecció contra incendis	1,000	2.300,00	2.300,00
<b>5.1.9.2 PA abonament íntegre</b>					
5.1.9.2.1 PPAUXN01	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions de sanejament	1,000	800,00	800,00
5.1.9.2.2 PPAUXN02	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions d'aigua sanitària	1,000	400,00	400,00
5.1.9.2.3 PPAUXN03	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions d'electricitat	1,000	800,00	800,00

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1.9.2.4 PPAUXN05	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions de climatització	1,000	1.000,00	1.000,00
5.1.9.2.5 PPAUXN06	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions d'audiovisuals i dades	1,000	800,00	800,00
5.1.9.2.6 PPAUXN10	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions de protecció i seguretat	1,000	400,00	400,00
5.1.9.2.7 PPAUXN09	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes a les instalacions de protecció contra incendis	1,000	600,00	600,00
<b>Total pressupost parcial nº 5 Instal·lacions :</b>					<b>183.828,89</b>



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>6.1 Aïllaments</b>					
6.1.1	NAF020b	m <sup>2</sup> Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL" o equivalent, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 50 mm d'espessor, fixat mecànicament.	1.917,360	8,83	16.930,29
<b>Total pressupost parcial nº 6 Aïllaments e impermeabilitzacions :</b>					<b>16.930,29</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>7.1 Armaris</b>					
7.1.1	PAH010c	Ut Porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada de 45x3 cm, de tauler MDF, lacada en blanc, model amb motllura recta, prelacada en blanc, de pi país; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF de 70x4 mm; tapajuntes de MDF de 70x10 mm. Inclou Joc de tirador i escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny, per porta d'armari.	4,000	646,62	2.586,48
<b>7.2 Portes de pas interiors</b>					
7.2.1	PMM010	m <sup>2</sup> Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 80 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra estabilitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 2,90 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.	1,000	1.351,57	1.351,57
7.2.2	PMM010b	m <sup>2</sup> Conjunt de dos cabines amb panell compacte de 13 mm tipus Athlon gris plata de Trespa o similar, ferratges d'acer inoxidable amb 2 portes de 70 cm amb frontisses, pany amb visor exterior, i amb barra estabilitzadora i peus d'acer inoxidable i particions 1,60 m fons, frontal de 1,80 m, amb una alçada total de 2,20 m. Acabat segons Direcció Facultativa. Totalment montada.	2,000	1.024,45	2.048,90
7.2.3	PPM010c	Ut Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pome-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-03)	4,000	287,33	1.149,32



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
7.2.4 PPM010d	Ut	Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre translúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla. Pomet-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-01)	4,000	305,92	1.223,68	7.2.9 PPM010h	Ut	Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(PC-02)	3,000	296,40	889,20
7.2.5 PPM010e	Ut	Porta de pas cega, d'una fulla de 203x102,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomet-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate. (P-02)	1,000	297,27	297,27	7.2.10 PPM020	Ut	Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.	3,000	246,22	738,66
7.2.6 FCL040	Ut	Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 140x210 cm, estampació a dues cares, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament. (P-0)	1,000	923,08	923,08	7.2.11 PPM010i	Ut	Porta de pas corredissa per armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base i armadura metàl·lica no inclosos; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(PC-013)	1,000	298,86	298,86
7.2.7 PPR020	Ut	Bloc per porta tallafocs de fusta d'una fulla de 82,5x203 cm, E12 60-C5 homologada, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm. Pomet-la de 100x58 mm, amb acabat, en llautó plata mate.(P-04)	3,000	392,87	1.178,61	7.2.12 PPM020c	Ut	Estructura per a porta corredissa d'una fulla col·locada en paret per revestir amb placa de guix laminat, amb un gruix total, inclòs l'acabat, de 10 cm, composta per una armadura metàl·lica de xapa ondulada, amb travessers metàl·lics per a la fixació de les plaques, preparada per allotjar una fulla de porta de gruix màxim 4 cm.	1,000	279,86	279,86
7.2.8 PPM010g	Ut	Porta de pas cega, de dues fulles de 203x72,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(P-06)	1,000	372,58	372,58	7.2.13 PPM010j	Ut	Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, lacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 170x35 mm; galzes de MDF de 170x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm.(P-05)	1,000	315,85	315,85



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>7.3 Envans</b>					
7.3.1 PSY015	m <sup>2</sup>	Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 60 mm d'espessor, en l'ànima; 100 mm de gruix total.	190,000	34,46	6.547,40
7.3.2 PSY015c	m <sup>2</sup>	Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent(15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF"o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó flexible de llana de vidre, PV Acustiver Papel "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, de 60 mm d'espessor, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, resistència tèrmica 1,5 (m <sup>2</sup> K)/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK).; 100 mm de gruix total.	11,900	33,78	401,98
7.3.3 PSY015e	m <sup>2</sup>	Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+48+15)/600 (48) (2 tallafoc (DF)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 78 mm de gruix total.	16,100	32,78	527,76
<b>Total pressupost parcial nº 7 Particions :</b>					<b>21.131,06</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>8.1 Planes</b>					
8.1.1 QAD040	m <sup>2</sup>	Coberta plana no transitable, no ventilada, Deck tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta de: suport base: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis i microperforat, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització: monocapa amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.	907,000	52,55	47.662,85
8.1.2 QAF030b	Ut	Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç	22,000	45,70	1.005,40
8.1.3 QAF020b	m	Trobada de coberta plana no transitable, autoprotegida amb parament verticalformat per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R).	558,000	15,56	8.682,48
8.1.4 ISC010	m	Canaló quadrat d'acer prelacat, de desenvolupament 333 mm.	139,500	29,71	4.144,55



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>8.2 Acabaments</b>					
8.2.1 QRF010	Ut	Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta, mitjançant conducte metal·lic de xapa galvanitzada de 1,5 mm. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	10,000	41,41	414,10
<b>Total pressupost parcial n° 8 Cobertes :</b>					<b>61.909,38</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>9.1 Enrajolats</b>					
9.1.1 RAG012	m <sup>2</sup>	Alicatat amb gres de porcellana mat o natural, 1/0/-/-, 20x20 cm, 20 €/m <sup>2</sup> , col·locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment normal, C1, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres d'alumini, i angles d'alumini.	11,660	41,76	486,92
<b>9.2 Pintures en paraments interiors</b>					
9.2.1 RIP035b	m <sup>2</sup>	Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat o plaques de guix laminat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> cada mà).	1.164,720	10,47	12.194,62
<b>9.3 Terres i paviments</b>					
9.3.1 UXC020b	m <sup>2</sup>	Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.	70,000	29,29	2.050,30
9.3.2 EHL010b	m <sup>2</sup>	Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 45 kg/m <sup>2</sup> ; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.	10,500	99,84	1.048,32
9.3.3 RSF010	m <sup>2</sup>	Pelut Abi Aluflexmat Junior "ABIMAT" o equivalent, format per perfils d'alumini de 40 mm d'ample i 10 mm d'alt, units entre si mitjançant elements de PVC d'alta resistència, distància entre perfils 4 mm, acabat superficial amb raspalls de niló de color gris, espessor total 12 mm, ús interior i exterior, enrotllable.	2,200	242,17	532,77
9.3.4 RSF020	m	Marc perimetral per a pelut metàl·lic format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural.	7,000	11,03	77,21
9.3.5 RSM050b	m	Entornpeu de MDF acabat lacat blanc 7x1 cm.	323,350	5,28	1.707,29





Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
9.3.6 RSG010	m <sup>2</sup>	Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, polit 3/2/H/-, de 44,6x44,6 cm, 15 €/m <sup>2</sup> , rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	29,500	30,36	895,62
9.3.7 RSG020	m	Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, polit de 7 cm, 7 €/m, rebut amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, gris. Rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	45,300	11,00	498,30
9.3.8 RSB010	m <sup>2</sup>	Base per a paviment, de morter M-10 de 4 cm d'espessor, mestrejada i remolinada.	4,860	12,42	60,36
9.3.9 RSG012	m <sup>2</sup>	Enrajolat de mosaic de gres esmaltat, 2/2/H/-, de 2,5x2,5 cm, 100 €/m <sup>2</sup> , rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	4,860	122,51	595,40
9.3.10 NIH010	m <sup>2</sup>	Impermeabilització baix revestiment, solado o enrajolat ceràmic en paraments verticals i horitzontals, de locals humits mitjançant làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'una doble fulla de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m <sup>2</sup> , fixada al suport amb adhesiu de ciment millorat C2 E, preparada per a rebre directament el revestiment (no inclòs en aquest preu).	4,860	13,46	65,42
9.3.11 ISD009	Ut	Albelló sifònic extensible de PVC de 40 mm de diàmetre, reixa d'acer inoxidable, sortida vertical.	2,000	85,36	170,72

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>9.4 Falsos sostres</b>					
9.4.1 RTL025	m <sup>2</sup>	Fals sostre de lamel·les d'alumini lacat, de mecanització llisa, horitzontal, de 85 mm d'amplada, separació 15 mm, amb entramat metàl·lic ocult.	49,000	36,87	1.806,63
9.4.2 RTC015	m <sup>2</sup>	Fals sostre continu llis suspes amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	35,000	26,55	929,25
<b>9.5 Xapats</b>					
9.5.1 FDZ010	m	Lamel·les fixa vertical d'alumini plegat, de 120 mm d'ample, acabat lacat, muntada mitjançant fixacions mecàniques a ratells d'alumini 20x60mm cada 1,2 metres.	1.625,000	14,48	23.530,00
9.5.2 FAY030	m <sup>2</sup>	Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor, de panell trapezoidal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metàl·lics. Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	717,000	37,48	26.873,16



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
9.5.3	FAY030b	m <sup>2</sup> Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor MICROPERFORADA, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres.	50,000	40,73	2.036,50	<b>10.1 Banys</b>					
9.5.4	E83Q9A32	m2 Panell de fusta-ciment, tipus Viroc o equivalent, negre de 16 mm amb aplicació de vernis, col.locat amb fixació oculta (cinta doble més massilla)	270,000	25,20	6.804,00	10.1.1	SMS005c	Ut Abocador per monobloc, sèrie bàsica, color blanc, de 540x415 mm, equipat amb aixetes monocomandament encastats per abocador, sèrie bàsica, acabat crom, de 246x120 mm.	1,000	347,76	347,76
9.5.5	FAY03C	m2 Fulla exterior de sistema de façana ventilada de panell de materials composts (fibra de vidre i una resina polimèrica), acabat gel-coat amb color a escollir per la direcció d'obra. Inclou fixacions i rastrells metal.lics.Inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres	200,000	137,31	27.462,00	10.1.2	SMS005	Ut Inodor suspès amb sortida per a connexió horitzontal, sèrie Nantes "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 490x360 mm, amb cisterna amb bastidor per a recobrir amb envà de fàbrica o placa de guix i polsador mecànic de doble accionament.	6,000	481,31	2.887,86
<b>Total pressupost parcial n° 9 Revestiments :</b>					<b>104.784,79</b>	10.1.3	SMS005b	Ut Lavabo mural amb semipeu, sèrie NK-One "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 465x600 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Pal "NOKEN" o equivalent, model N1406010001, acabat crom, de 118,5x117 mm i desguàs, acabat blanc.	2,000	302,12	604,24
						10.1.4	SAL040	Ut Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Diverta 47 "ROCA" o equivalent, color blanc, de 440x470 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Kendo "ROCA" o equivalent, model 5A3058A00, acabat crom-brillant, de 135x184 mm i desguàs, amb sifó botella, sèrie Botella-Curvo "ROCA" o equivalent, model 506401614, acabat crom, de 250x35/95 mm.	2,000	501,53	1.003,06
						10.1.5	SMS005d	Ut Lavabo d'angle, sèrie Urban "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 500x500 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Mini Plus "NOKEN" o equivalent, model N140019901, acabat crom, de 100x50 mm i desguàs, acabat blanc.	1,000	195,20	195,20
						10.1.6	SMA035	Ut Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col.locada en paret, abatible, amb forma d'U, sèrie Easy, model N617012296 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiemprentes.	1,000	137,56	137,56



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
10.1.7	SMA035b	Ut Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma de L, sèrie Easy, model N617014196 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiemprentes.	1,000	116,65	116,65	11.1	UJP010e	Ut Xipres (Cupressus sempervirens), subministrat en contenidor.	3,000	143,88	431,64
10.1.8	SMA040	Ut Portarrotillos de paper higiènic domèstic, amb tapa, sèrie Taur, model N638111501 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.	6,000	26,49	158,94	11.2	UJP010d	Ut , subministrat en contenidor.	11,000	64,32	707,52
10.1.9	SMA050	Ut Penjador per a bany, sèrie Taur, model N638020001 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.	6,000	14,75	88,50	11.3	UJP010c	Ut Olivera (Olea europaea), de 125 a 150 cm de diàmetre, subministrat amb mota.	1,000	799,54	799,54
10.1.10	SMA020	Ut Toballoler de paper zigzag, sèrie Easy, model N617640045 Inoxidable Brillo "NOKEN" o equivalent, tapa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat brillant i base d'ABS gris clar.	3,000	66,79	200,37	11.4	UJP010b	Ut Lledoner (Celtis australis), subministrat en contenidor.	9,000	64,32	578,88
10.1.11	SMA015	Ut Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable.	3,000	26,12	78,36	11.5	UXO005	m <sup>2</sup> Acondicionament mecànic de paviment terràs mitjançant el recrescut amb una capa uniforme de grava calcàrea blanca de 10 cm d'espessor.	30,000	6,00	180,00
<b>Total pressupost parcial nº 10 Senyalització i equipament :</b>					<b>5.818,50</b>	11.6	UXC020c	m <sup>2</sup> Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.	70,000	29,29	2.050,30
						11.7	UXB010b	m Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí.	210,000	19,03	3.996,30
						11.8	UXF010	m <sup>2</sup> Paviment de barreja bituminosa contínua en calent de composició densa, tipus D12, de 8 cm de gruix.	460,000	10,28	4.728,80
						11.9	EBA1G130	m Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura no reflectora, amb mitjans manuals	100,000	2,32	232,00
						11.10	UVPO20b	Ut Porta de pas doble de 3x1,5 m constituïda per malla de simple torsió de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre.	1,000	267,95	267,95
						11.11	UVT010	m Tancament de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en colorblanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura.	260,000	16,90	4.394,00
						11.12	UNM020b	m <sup>3</sup> Muro de contenció de terres de base rectilínia, sense puntera, de fins 3 m d'alçària, de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 22 kg/m <sup>3</sup> , sense incloure encofrat.	17,010	94,24	1.603,02



Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
11.13 UNM021	m <sup>2</sup>	Encofrat a una cara, en mur de contenció de formigó de base rectilínia, de fins 3 m d'alçada, amb panells metàl·lics modulars (20 usos), i posterior desencofrat, per a acabat del formigó tipus industrial per revestir.	37,800	16,93	639,95
<b>Total pressupost parcial nº 11 Urbanització interior de la parcel·la :</b>					<b>20.609,90</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>12.1 Transport de terres</b>					
12.1.1 GTA010	m <sup>3</sup>	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	1,000	4,35	4,35
<b>12.2 Transport de residus inertes</b>					
12.2.1 GRA010a	Ut	Transport de residus inertes de formigó produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	103,44	103,44
12.2.2 GRA010b	Ut	Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	103,44	103,44
12.2.3 GRA010c	Ut	Transport de residus inertes de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	168,10	168,10



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

5. Pressupost

5.4. Pressupost

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)	Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
12.2.4	GRA010d	Ut Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	168,10	168,10	12.2.8	GRA010	Ut Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	206,89	206,89
12.2.5	GRA010e	Ut Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	168,10	168,10	<b>Total pressupost parcial nº 12 Gestió de residus :</b>					<b>1.258,62</b>
12.2.6	GRA010f	Ut Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	168,10	168,10						
12.2.7	GRA010g	Ut Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m <sup>3</sup> , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	168,10	168,10						





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.  
**Data** Setembre de 2011



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
 BONANZA I QUEROL, FERRAN  
 JOSE I GONZALVO, OSCAR  
 Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

**Visat: 2011700348** Data: 21-10-2011

5. Pressupost  
 5.4. Pressupost

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
<b>13.1 Estructures de formigó</b>					
13.1.1 XEH010b	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió.	8,000	91,80	734,40
<b>Total pressupost parcial n° 13 Control de qualitat i assaigs :</b>					<b>734,40</b>

Num.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
14.1 YSEGS01	Ut	Mesures de seguretat i salut en obra	1,000	14.678,83	14.678,83
<b>Total pressupost parcial n° 14 Seguretat i salut :</b>					<b>14.678,83</b>

a Amposta, a setembre de 2011



Ft.: Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**RESUM DE PRESSUPOST**





Capítol	Import
<b>Antena Tecnològica de l'Ebre</b>	
<b>1 Acondicionament del terreny</b>	
1.1 Moviment de terres .	9.825,68
1.2 Xarxa de sanejament horitzontal	
1.2.1 Pericons .	1.049,76
1.2.2 Connexions de servei .	1.467,09
1.2.3 Col·lectors .	1.210,76
1.2.4 Sistemes d'evacuació de terres .	134,56
Total 1.2 Xarxa de sanejament horitzontal .....	3.862,17
<b>Total 1 Acondicionament del terreny .....</b>	<b>13.687,85</b>
<b>2 Fonamentacions</b>	
2.1 Regularització .	1.013,77
2.2 Superficials .	2.897,72
2.3 Travaments .	971,50
2.4 Anivellament .	57.860,29
<b>Total 2 Fonamentacions .....</b>	<b>62.743,28</b>
<b>3 Estructures</b>	
3.1 Formigó armat .	14.684,80
3.2 Acer .	105.206,70
<b>Total 3 Estructures .....</b>	<b>119.891,50</b>
<b>4 Façanes</b>	
4.1 Fusteria exterior .	39.838,63
4.2 Defenses en exteriors .	1.412,52
4.3 Extrasdossats .	30.014,86
4.4 Lleugeres .	22.482,64
4.5 Acabaments d'exteriors .	15.491,28
4.6 Vidres .	23.357,80
<b>Total 4 Façanes .....</b>	<b>132.597,73</b>

Capítol	Import
<b>5 Instal·lacions</b>	
5.1 Sistema de condicionament i instal·lacions	
5.1.1 Sanejament	
5.1.1.1 Baixants .	565,30
5.1.1.2 Derivacions individuals .	368,93
5.1.1.3 Col·lectors suspesos .	639,45
Total 5.1.1 Sanejament .....	1.573,68
5.1.2 Aigua sanitària	
5.1.2.1 Canonades .	3.011,76
5.1.2.2 Aparells .	1.525,90
Total 5.1.2 Aigua sanitària .....	4.537,66
5.1.3 Electricitat	
5.1.3.1 Equips d'enllumenat .	16.329,04
5.1.3.2 Quadres Elèctrics .	19.624,22
5.1.3.3 Conductors i canalitzacions .	23.664,50
5.1.3.4 Mecanismes .	2.226,77
5.1.3.5 Conexió a Terra .	1.677,26
Total 5.1.3 Electricitat .....	63.521,79
5.1.4 Climatització i ventilació	
5.1.4.1 Equips .	43.217,20
5.1.4.2 Distribució aire .	10.875,42
5.1.4.3 Distribució gas .	3.086,25
5.1.4.4 Ventilació .	2.731,14
Total 5.1.4 Climatització i ventilació .....	59.910,01
5.1.5 Audiovisuals i dades	
5.1.5.1 Veu i dades .	5.009,04
5.1.5.2 Porter electrònic .	1.503,60
5.1.5.3 Telefonia .	1.435,32
Total 5.1.5 Audiovisuals i dades .....	7.947,96



Capítol	Import
5.1.6 Protecció contra incendis	
5.1.6.1 Instal·lacions d'extinció i alarma .	7.398,91
Total 5.1.6 Protecció contra incendis .....	7.398,91
5.1.7 Protecció i seguretat	
5.1.7.1 Protecció patrimonial .	1.716,71
Total 5.1.7 Protecció i seguretat .....	1.716,71
5.1.8 Sistemes d'elevació i transport	
5.1.8.1 Pont grua .	18.622,17
Total 5.1.8 Sistemes d'elevació i transport .....	18.622,17
5.1.9 Varis	
5.1.9.1 Partides alçades a justificar .	13.800,00
5.1.9.2 PA abonament íntegre .	4.800,00
Total 5.1.9 Varis .....	18.600,00
Total 5.1 Sistema de condicionament i instal·lacions .....	183.828,89
<b>Total 5 Instal·lacions .....</b>	<b>183.828,89</b>
<b>6 Aïllaments e impermeabilitzacions</b>	
6.1 Aïllaments .	16.930,29
<b>Total 6 Aïllaments e impermeabilitzacions .....</b>	<b>16.930,29</b>
<b>7 Particions</b>	
7.1 Armaris .	2.586,48
7.2 Portes de pas interiors .	11.067,44
7.3 Envans .	7.477,14
<b>Total 7 Particions .....</b>	<b>21.131,06</b>
<b>8 Cobertes</b>	
8.1 Planes .	61.495,28
8.2 Acabaments .	414,10
<b>Total 8 Cobertes .....</b>	<b>61.909,38</b>

Capítol	Import
<b>9 Revestiments</b>	
9.1 Enrajolats .	486,92
9.2 Pintures en paraments interiors .	12.194,62
9.3 Terres i paviments .	7.701,71
9.4 Falsos sostres .	2.735,88
9.5 Xapats .	81.665,66
<b>Total 9 Revestiments .....</b>	<b>104.784,79</b>
<b>10 Senyalització i equipament</b>	
10.1 Banys .	5.818,50
<b>Total 10 Senyalització i equipament .....</b>	<b>5.818,50</b>
<b>11 Urbanització interior de la parcel·la .</b>	<b>20.609,90</b>
<b>12 Gestió de residus</b>	
12.1 Transport de terres .	4,35
12.2 Transport de residus inertes .	1.254,27
<b>Total 12 Gestió de residus .....</b>	<b>1.258,62</b>
<b>13 Control de qualitat i assaigs</b>	
13.1 Estructures de formigó .	734,40
<b>Total 13 Control de qualitat i assaigs .....</b>	<b>734,40</b>
<b>14 Seguretat i salut .</b>	<b>14.678,83</b>
<b>Pressupost d'execució material</b>	<b>760.605,02</b>
13% de despeses generals	98.878,65
6% de benefici industrial	45.636,30
<b>Suma</b>	<b>905.119,97</b>
18% IVA	162.921,59
<b>Pressupost d'execució per contracta</b>	<b>1.068.041,56</b>

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de UN MILIÓ SEIXANTA-VUIT MIL QUARANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS.**





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.  
**Data** Setembre de 2011

	Projecte D'Execució		
	Antena Tecnològica de l'Ebre		
	Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3		
	Municipi: Amposta - 43870		
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.			
BONANZA I QUEROL, FERRAN			
JOSE I GONZALVO, OSCAR			
Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA			
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpHXemCXo= Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y= Ref: COAC-2011700348-117820-01	<b>Visat: 2011700348</b>	Data: 21-10-2011

5. Pressupost  
5.5. Full resum del PEC

a Amposta, a setembre de 2011

Ft.: Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.



## **6. NORMATIVA TÈCNICA D'OBLIGAT COMPLIMENT**





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

## NORMATIVA TÈCNICA DE L'EDIFICACIÓ

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents*.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

### Normativa tècnica general d'Edificació

#### Aspectes generals

##### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

##### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; *en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10*).

##### Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

##### Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

##### Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O. 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

##### Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

##### Certificado final de dirección de obras

D. 462/1971 (BOE: 24/3/71)

##### Ley de Contratos del sector público

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

##### Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)

##### Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### Habitatge

##### Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

##### Condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 55/2009 (DOGC 9/4/2009). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

##### Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

#### Llocs de treball

##### Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

#### Altres usos

##### Segons reglamentacions específiques

### Accessibilitat

##### Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

D 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

##### CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

##### CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10).

(\*) En projectes que hagin sol·licitat la llicència municipal d'obres abans del 12.09.10 i sempre que les obres comencin dins del termini màxim d'eficàcia de l'esmentada llicència, segons la seva normativa reguladora i, en el seu defecte, en el termini de nou mesos, comptats des de la data d'atorgament de l'esmentada llicència, es pot aplicar:

**CTE DB SU Document Bàsic Seguretat d'utilització**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008).

**Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques**

Llei 20/91 (dogc: 25/11/91)

**Codi d'accessibilitat de catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**

d 135/95 (dogc: 24/3/95)

**Seguretat estructural**

**CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE**

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

**Seguretat en cas d'incendi**

**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI**

**CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10).

(\*) En projectes que hagin sol·licitat la llicència municipal d'obres abans del 12.09.10 i sempre que les obres comencin dins del termini màxim d'eficàcia de l'esmentada llicència, segons la seva normativa reguladora i, en el seu defecte, en el termini de nou mesos, comptats des de la data d'atorgament de l'esmentada llicència, es pot aplicar:

**CTE DB SI DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, rsciei**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

**Prevençió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.**

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008](#)

**Seguretat d'utilització i accessibilitat**

**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA**

**CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10).

(\*) En projectes que hagin sol·licitat la llicència municipal d'obres abans del 12.09.10 i sempre que les obres comencin dintre del termini màxim d'eficàcia de l'esmentada llicència, segons la seva normativa reguladora i, en el seu defecte, en el termini de nou mesos, comptats des de la data d'atorgament de l'esmentada llicència, es pot aplicar:

**CTE DB Part I Exigències bàsiques de Seguretat d'Utilització, SU**

**CTE DB SU Document Bàsic Seguretat d'Utilització**

SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SU-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SU-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008).





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

## Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

**Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica**

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009). *En vigor des de 17.11.09*

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

## Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

D 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

### Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

**NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges**

O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

### Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10).



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

(\*) En projectes que hagin sol·licitat la llicència municipal d'obres abans del 12.09.10 i sempre que les obres comencin dintre del termini màxim d'eficàcia de l'esmentada llicència, segons la seva normativa reguladora i, en el seu defecte, en el termini de nou mesos, comptats des de la data d'atorgament de l'esmentada llicència, es pot aplicar:

**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F**

**CTE DB SU Seguretat d'Utilització, SU 1 i SU 2**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008).

**Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

### Instal·lacions d'ascensors

**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores**

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

**Reglamento de aparatos elevadores**

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

**ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.**

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

**Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas** derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

**Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas**

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

**Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors**

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

**Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica**

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

**Condicions tècniques de seguretat als ascensors**

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

**Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"**

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

**Plataformas elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.**

Instrucció 6/2006

### Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

[Ordenances municipals](#)

### Instal·lacions d'aigua

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

**CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

**Criterios sanitarios del agua de consumo humano**

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

**Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries**

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

### Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

**Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges** (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC: 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions d'evacuació

### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions tèrmiques

### CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

### Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

### Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

### Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

### Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

## Instal·lacions de ventilació

### CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

### CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## Instal·lacions de combustibles

### Gas natural i GLP

#### Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

#### RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

#### Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

#### Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

D 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

### Gas-oil

#### Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)



## Instal·lacions d'electricitat

### REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

### CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

### Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

### Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

### Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

### Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

### Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

### Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

### Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

### Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

### Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

### Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

### Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

### Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

## Instal·lacions d'il·luminació

### CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

### CTE DB SU-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

### REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

## Instal·lacions de telecomunicacions

### Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

### Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) **en vigor a partir del 2/10/2011, a partir de la seva entrada en vigor quedar derogat el RD 401/2003**

### Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

### Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

### Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

### Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

### Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

## Instal·lacions de protecció contra incendis

### RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

### Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O. 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

### CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## Instal·lacions de protecció al llamp

### CTE DB SU-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

## Certificació energètica dels edificis

### Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios de nueva construcción

Real Decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; *en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10*).

#### EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

#### Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

## Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

### Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

### Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

### Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

### Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas

RD 1630/1980 (BOE: 8/8/80). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08. ???*

### RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

### UC-85 recomendaciones sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

### RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

### Críteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

## Gestió de residus de construcció i enderroc

### Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE: 13/02/2008)

### Residuos

Ley 6/1993, de 15 juliol, modificada per la Ley 15/2003, de 13 de juny i per la Ley 16/2003, de 13 de juny.

### Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O. MAM/304/2002, de 8 febrer

### Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D. 89/2010, 26 juliol, (DOGC:06/07/2010), *(en vigor des del 6 d'agost de 2010 per a sol·licitud de llicència d'obres. Deroga els Decrets D 201/1994 i D. 161/2001)*

*(\*) En projectes que hagin sol·licitat la llicència municipal d'obres abans del 06.08.10 i sempre que les obres comencin dintre del termini màxim d'eficàcia de l'esmentada llicència, es pot aplicar:*

#### Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció

*D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny*



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.  
Data Setembre de 2011

	Projecte D'Execució Antena Tecnològica de l'Ebre Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3 Municipi: Amposta - 43870 Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP. BONANZA I QUEROL, FERRAN JOSE I GONZALO, OSCAR
	Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpPHXemCXo= Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnnv8bv0P1Y= Ref: COAC-2011700348-117820-01
	Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA
	<b>Visat: 2011700348</b>
	Data: 21-10-2011

6. Normativa tècnica d'obligat compliment

## Llibre de l'edifici

### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99); Modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

### Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/1992 (DOGC: 7/10/92)

a Amposta, a setembre de 2011

Ft.: Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.



## 7. PLEC DE CONDICIONS





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

## PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I TÈCNIQUES PARTICULARS

Segons figura en el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), aprovat mitjançant Reial decret 314/2006, de 17 de març, el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.



## ÍNDEX

<b>1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES</b>	578		
<b>1.1.- Disposicions Generals</b>	580		
<b>1.2.- Disposicions Facultatives</b>	580		
1.2.1.- Definició i atribucions dels agents de l'edificació	580		
1.2.1.1.- El Promotor	580		
1.2.1.2.- El Projectista	580		
1.2.1.3.- El Constructor o Contractista	580		
1.2.1.4.- El Director d'Obra	580		
1.2.1.5.- El Director de l'Execució de l'Obra	580		
1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació	580		
1.2.1.7.- Els subministradors de productes	580		
1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra segons Llei 38/99 (L.O.E.)	580		
1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut segons RD 1627/97	580		
1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus segons RD 105/08.	580		
1.2.5.- La Direcció facultativa	580		
1.2.6.- Visites facultatives	580		
1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents	580		
1.2.7.1.- El Promotor	580		
1.2.7.2.- El Projectista	581		
1.2.7.3.- El Constructor o Contractista	581		
1.2.7.4.- El Director d'Obra	581		
1.2.7.5.- El Director de l'Execució de l'Obra	582		
1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació	582		
1.2.7.7.- Els subministradors de productes	582		
1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris	583		
1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici	583		
1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris	583		
<b>1.3.- Disposicions Econòmiques</b>	583		
<b>2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS</b>	147		
<b>2.1.- Prescripcions sobre els materials</b>	264		
2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE)	584		
2.1.2.- Formigons	585		
2.1.2.1.- Formigó estructural	585		
2.1.3.- Acers per a formigó armat	586		
2.1.3.1.- Acers corrugats	586		
2.1.3.2.- Malles electrosoldades	586		
2.1.4.- Acers per a estructures metàl·liques	587		
2.1.4.1.- Acers en perfils laminats	587		
2.1.5.- Morters	588		
2.1.5.1.- Morters fets en obra	588		
2.1.5.2.- Morter per acacabat i lliscat	588		
2.1.6.- Conglomerants	588		
2.1.6.1.- Cement	588		
2.1.6.2.- Guixos i escaioles per a revestiments continus	589		
2.1.7.- Materials ceràmics	589		
2.1.7.1.- Maons ceràmics per revestir	589		
2.1.7.2.- Teules ceràmiques	590		
2.1.7.3.- Rajoles ceràmiques	590		
2.1.7.4.- Adhesius per a rajoles ceràmiques	591		
2.1.7.5.- Material de beurada per a rajoles ceràmiques	591		
2.1.8.- Prefabricats de ciment	591		
2.1.8.1.- Rajoles de terratzo	591		
2.1.8.2.- Voreres de formigó	592		
2.1.8.3.- Peces de pedra artificial	592		
2.1.9.- Forjats	592		
2.1.9.1.- Elements resistents prefabricats de formigó armat per a forjats	592		
2.1.10.- Sistemes de plaques	593		
2.1.10.1.- Plaques de guix laminat	593		
2.1.10.2.- Perfils metàl·lics per a plaques de guix laminat	593		
2.1.10.3.- Pastes per a plaques de guix laminat	594		
2.1.11.- Terres de fusta	594		
2.1.11.1.- Terres laminats	594		
2.1.12.- Aïllants i impermeabilitzants	594		
2.1.12.1.- Aïllants conformats en planxes rígides	594		
2.1.12.2.- Aïllants de llana mineral	595		
2.1.12.3.- Imprimadors bituminosos	595		
2.1.12.4.- Làmines bituminoses	596		
2.1.12.5.- Làmines d'elastòmers	596		
2.1.13.- Fusteria i manyeria	596		
2.1.13.1.- Portes de fusta	596		
2.1.13.2.- Portes industrials, comercials, de garatge i contraportes	597		
2.1.14.- Vidres	597		
2.1.14.1.- Vidres per a la construcció	597		
2.1.15.- Instal·lacions	597		
2.1.15.1.- Tubs de PVC-U	597		
2.1.15.2.- Canalons i baixants de PVC-U	598		
2.1.15.3.- Tubs de polietilè	598		
2.1.15.4.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC-C)	599		
2.1.15.5.- Tubs de coure	599		
2.1.15.6.- Tubs d'acer	600		
2.1.15.7.- Aixetam sanitària	600		
2.1.15.8.- Aparells sanitaris ceràmics	600		
2.1.15.9.- Banyeres	600		
2.1.16.- Varis	601		
2.1.16.1.- Taulers per a encofrar	601		



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

2.1.16.2.- <i>Sotaponts, portasotaponts i basculants.</i>	601
2.1.16.3.- <i>Panells, safates, teules i cavallons de zinc-titani</i>	601
<b>2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.</b>	264
2.2.1.- Acondicionament del terreny	603
2.2.2.- Fonamentacions	611
2.2.3.- Estructures	613
2.2.4.- Façanes	619
2.2.5.- Particions	630
2.2.6.- Instal·lacions	640
2.2.7.- Aïllaments e impermeabilitzacions	660
2.2.8.- Cobertes	662
2.2.9.- Revestiments	667
2.2.10.- Senyalització i equipament	675
2.2.11.- Urbanització interior de la parcel·la	677
2.2.12.- Gestió de residus	688
2.2.13.- Control de qualitat i assaigs	690
2.2.14.- Seguretat i salut	691
<b>2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat</b>	697



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

## 1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

### 1.1.- Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la Llei 30/2007, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

### 1.2.- Disposicions Facultatives

#### 1.2.1.- Definició i atribucions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació (L.O.E.).

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la L.O.E. i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

##### 1.2.1.1.- El Promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la legislació de contractes de les Administracions públiques i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la L.O.E.

##### 1.2.1.2.- El Projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en l'apartat 2 de l'article 4 de la L.O.E., cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

##### 1.2.1.3.- El Constructor o Contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIO QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIO D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

##### 1.2.1.4.- El Director d'Obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra.

##### 1.2.1.5.- El Director de l'Execució de l'Obra

És l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat per l'Arquitecte, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes

##### 1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació

##### 1.2.1.7.- Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

#### 1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra segons Llei 38/99 (L.O.E.)

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

#### 1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut segons RD 1627/97

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

#### 1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus segons RD 105/08.

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

#### 1.2.5.- La Direcció facultativa

En correspondència amb la L.O.E., la Direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

#### 1.2.6.- Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

#### 1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes en els articles 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 16, del capítol III de la L.O.E. i altra legislació aplicable.

##### 1.2.7.1.- El Promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al Director d'Obra, al Director de l'Execució de l'Obra i al Contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el RD 1627/97, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció.

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

#### **1.2.7.2.- El Projectista**

Redactar el projecte per encàrrec del Promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al Promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari a l'Arquitecte abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el Promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències de l'Arquitecte i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa de l'Arquitecte i previ acord amb el Promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

#### **1.2.7.3.- El Constructor o Contractista**

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix l'article 7 del RD 1627/97 de 24 d'octubre.

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents

Facilitar la tasca de la Direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions de l'Arquitecte Director d'Obra i del Director de l'Execució Material de l'Obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb l'Arquitecte Tècnic o Aparellador, Director d'Execució Material de l'Obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del Director de l'Execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició de l'Arquitecte Tècnic o Aparellador els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als Arquitectes Directors d'Obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en l'Article 19 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

#### **1.2.7.4.- El Director d'Obra**

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al Promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al Director de l'Execució de l'Obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del Promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al Promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Us i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el Promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen a l'Arquitecte Director d'Obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels Arquitectes Directors d'Obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al Contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el Contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

#### **1.2.7.5.- El Director de l'Execució de l'Obra**

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador, segons s'estableix en l'Article 13 de la LOE i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del Director d'Obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments a l'Arquitecte o Arquitectes Directors d'Obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el Contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al Contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als Arquitectes Directors d'Obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al Promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanqueïtat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als Arquitectes Directors d'Obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el Contractista, els Subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatiu als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanqueïtat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades per l'Arquitecte Tècnic, Director de l'Execució de les Obres, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el Contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

#### **1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació**

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de les obres.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

#### **1.2.7.7.- Els subministradors de productes**

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada

#### **1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris**

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

#### **1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici**

D'acord a l'article 7 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació, una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'Obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el **Llibre de l'Edifici**, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

#### **1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris**

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

#### **1.3.- Disposicions Econòmiques**

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la Llei 30/2007, de Contractes del Sector Públic (LCSP).





## 2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

### 2.1.- Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del Director de l'Execució de l'Obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en l'article 7.2. del CTE, en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà segons l'article 7.2. del CTE:

- El control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2.
- El control mitjançant assajos, conforme a l'article 7.2.3.

Per part del Constructor o Contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del Director d'Execució de l'Obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El Contractista serà responsable que els materials emprats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El Contractista notificarà al Director d'Execució de l'Obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el Director d'Execució de l'Obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'Execució de l'Obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del Contractista.

El fet que el Contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del Contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

#### 2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Armonitzades (EN) i en les GuíasDITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació de la conformitat establert per la corresponent Decisió de la Comissió Europea.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

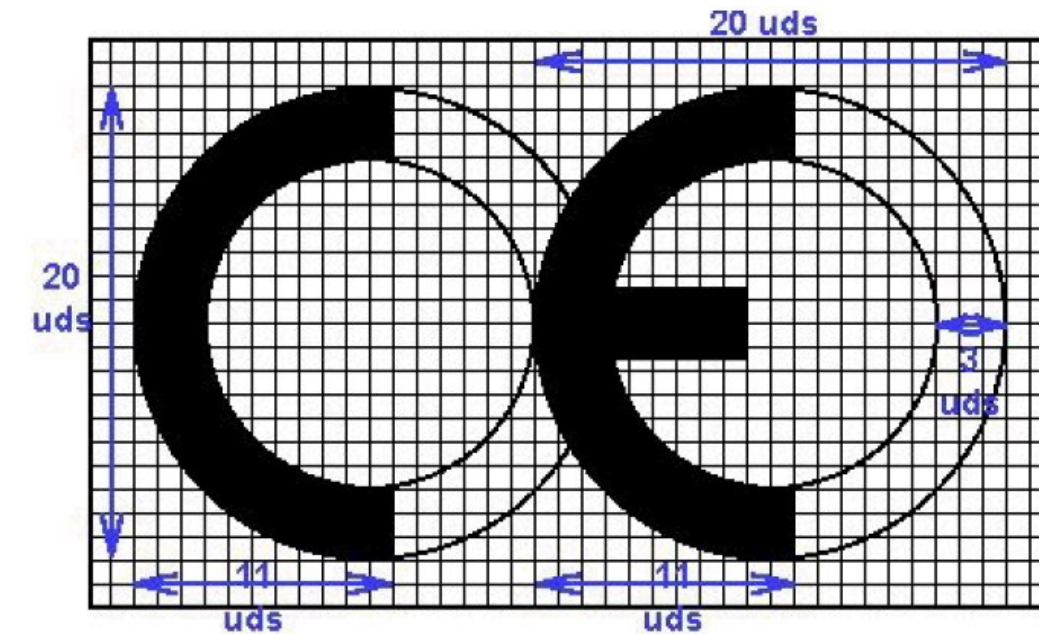
És obligació del Director de l'Execució de l'Obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el Real Decret 1630/1992 pel qual es transposa al nostre ordenament legal la Directiva de Productes de Construcció 89/106/CEE.

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE es realitzen segons el dibuix adjunt i han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.



A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes armonitzades i Guías DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el nombre del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el nombre de la norma armonitzada i en cas de veure's afectada per diverses els nombres de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Exemple de marcat CE:

	Símbol
0123	Nº d'organisme notificat
Empresa	Nombre del fabricant
Direcció registrada	Direcció del fabricant
Fàbrica	Nombre de la fàbrica
Any	Dos últimes xifres de l'any



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

0123-CPD-0456	Nº del certificat de conformitat CE
EN 197-1	Norma armonitzada
CEM I 42,5 R	Designació normalitzada
Límit de clorurs (%)	Informació adicional
Límit de pèrdues per calcinació de cendres (%)	
Nomenclatura normalitzada d'additius	

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

### 2.1.2.- Formigons

#### 2.1.2.1.- Formigó estructural

##### 2.1.2.1.1.- Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

##### 2.1.2.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
    - Durant el subministrament:
      - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en la qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
        - Nom de la central de fabricació de formigó.
        - Nombre de sèrie del full de subministrament.
        - Data d'entrega.
        - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
      - Especificació del formigó
        - En cas que el formigó es designi per propietats:
          - Designació.
          - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic ( $\text{kg/m}^3$ ) de formigó, amb una tolerància de  $\pm 15$  kg.
          - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de  $\pm 0,02$ .
        - En cas que el formigó es designi per dosificació:
          - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
          - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de  $\pm 0,02$ .
          - Tipus d'ambient.
      - Tipus, classe i marca del ciment.

- Consistència.
- Grandària màxima de l'àrid.
- Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
- Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
- Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
- Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
  - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

##### ■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
  - Identificació de l'entitat certificadora.
  - Logotip del distintiu de qualitat.
  - Identificació del fabricant.
  - Abast del certificat.
  - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
  - Nombre de certificat.
  - Data d'expedició del certificat.

##### ■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

##### 2.1.2.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la barreja.

##### 2.1.2.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment
- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
  - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
  - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
  - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.
- Formigonat en temps calorós:
  - Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.



### 2.1.3.- Acers per a formigó armat

#### 2.1.3.1.- Acers corrugats

##### 2.1.3.1.1.- Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

##### 2.1.3.1.2.- Recepció i control

###### ■ Inspeccions:

###### ■ Control de la documentació:

- Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaràn els següents documents:
  - Abans del subministrament:
    - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
    - Si escau, declaració del subministrador signada per persona física amb poder de representació suficient en la qual consti que, en la data de la mateixa, el producte està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
      - Identificació de l'entitat certificadora.
      - Logotip del distintiu de qualitat.
      - Identificació del fabricant.
      - Abast del certificat.
      - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
      - Nombre de certificat.
      - Data d'expedició del certificat.
  - Durant el subministrament:
    - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
    - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les següents característiques:
      - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
      - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblegat.
      - Aptitud al doblegat simple.
      - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
      - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
        - Marca comercial de l'acer.
        - Forma de subministrament: barra o rotllo.
        - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
      - Composició química.
    - En la documentació, a més, constarà:
      - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
      - Data d'emissió del certificat.
    - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfies. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
    - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, haurà d'indicar-se explícitament en la corresponent fulla de subministrament.
    - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
  - Després del subministrament:
    - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
- Control mitjançant distintius de qualitat:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

- Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.

###### ■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
- En el cas d'efectuar-se assajos, els laboratoris de control facilitaràn els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assajos.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

##### 2.1.3.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
  - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
  - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
  - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

##### 2.1.3.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

##### 2.1.3.2.- Malles electrosoldades

###### 2.1.3.2.1.- Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

###### 2.1.3.2.2.- Recepció i control





■ Documentació dels subministraments:

- Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaràn els següents documents:

- Abans del subministrament:
  - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
  - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
  - Es lliurará còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
- Durant el subministrament:
  - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
  - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
  - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruïments o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
- Després del subministrament:
  - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
  - Identificació de l'entitat certificadora.
  - Logotip del distintiu de qualitat.
  - Identificació del fabricant.
  - Abast del certificat.
  - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
  - Nombre de certificat.
  - Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
- En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

**2.1.3.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

**2.1.3.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

**2.1.4.- Acers per a estructures metàl·liques**

**2.1.4.1.- Acers en perfils laminats**

**2.1.4.1.1.- Condicions de subministre**

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.

**2.1.4.1.2.- Recepció i control**

■ Documentació dels subministraments:

- Per als productes plans:
  - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
  - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
    - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
    - El tipus de document de la inspecció.
- Per als productes llargs:
  - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.4.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

**2.1.4.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.



## 2.1.5.- Morters

### 2.1.5.1.- Morters fets en obra

#### 2.1.5.1.1.- Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
  - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
  - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

#### 2.1.5.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### 2.1.5.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la barreja veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

#### 2.1.5.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.
- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.
- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La barreja ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.
- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

### 2.1.5.2.- Morter per acacabat i lliscat

#### 2.1.5.2.1.- Condicions de subministre

- El morter s'ha de subministrar en sacs de 25 o 30 kg.
- Els sacs seràn de doble fulla de paper amb llàmina intermitja de polietilè.

#### 2.1.5.2.2.- Recepció i control

- Inspeccions
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - Haurien de figurar en l'envàs, en l'albarà de subministrament, en les fitxes tècniques dels fabricants, o bé, en qualsevol document que acompanyi al producte, la designació o el codi de designació de la identificació.
  - El fabricant (o el seu representant) ha de demostrar la conformitat del seu producte portant a terme els assajos tipus inicials i el control de la producció de la fàbrica.
- Assajos
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### 2.1.5.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Es podrà conservar fins a 12 mesos des de la data de fabricació amb l'embalatge tancat i en local cobert i sec.

#### 2.1.5.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

- Es respectaràn, per a cada pastat, les proporcions d'aigua indicades. Amb la fi d'evitar variacions de color, és important que tots els pastats es facin amb la mateixa quantitat d'aigua i de la mateixa forma.
- Temperatures d'aplicació compreses entre 5°C i 30°C.
- No s'aplicarà amb insolació directa, vent fort o pluja. La pluja i les gelades poden provocar l'aparició de taques i carbonatacions superficials.
- És convenient, una vegada aplicat el morter, humitejar-lo durant les dues primeres setmanes a partir de 24 hores després de la seva aplicació.
- Al revestir àrees amb diferents soports, es recomana col·locar malla.

## 2.1.6.- Conglomerants

### 2.1.6.1.- Ciment

#### 2.1.6.1.1.- Condicions de subministre

- El ciment es subministra a granel o envasat.
- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no altereixin el medi ambient.
- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.
- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.
- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

#### 2.1.6.1.2.- Recepció i control



■ Inspeccions:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
  - 1. Nombre de referència de la comanda.
  - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
  - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
  - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
  - 5. Quantitat que es subministra.
  - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
  - 7. Data de subministrament.
  - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-08).

**2.1.6.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.
- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.
- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera
- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

**2.1.6.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.
- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclòs els morters especials i els monocapa.
- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
  - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
  - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
  - Les classes d'exposició ambiental.
- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica adicional de resistència a sulfats.
- Els ciments haurien de tenir la característica adicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de mareas.

- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.
- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.
- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

**2.1.6.2.- Guixos i escaiols per a revestiments continus**

**2.1.6.2.1.- Condicions de subministre**

- Els guixos i escaiols s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració. En cas d'utilitzar sacs, aquests seran amb tancament de tipus vàlvula.

**2.1.6.2.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que provenguin d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
- A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la Direcció Facultativa comprovarà que:
  - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
  - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
  - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.6.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció

**2.1.7.- Materials ceràmics**

**2.1.7.1.- Maons ceràmics per revestir**

**2.1.7.1.1.- Condicions de subministre**

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

**2.1.7.1.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat



■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.7.1.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.
- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.
- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

**2.1.7.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

**2.1.7.2.- Teules ceràmiques**

**2.1.7.2.1.- Condicions de subministre**

- Les teules s'han de transportar en paquets composts del material fleixat i/o mallat i plastificat sobre palets de fusta.
- Aquests paquets es col·locaran en contenidors o directament sobre la caixa del camió, tenint en compte les següents consideracions:
  - Comprovar el bon estat de la plataforma del camió o del contenidor.
  - Es transportaran de manera que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, carregant aquests paquets en igual sentit en la fila inferior i en la superior, travant sempre els de dalt; si el camió o contenidor no té laterals, serà precisa la subjecció de la càrrega.
- De manera general, els productes ceràmics se subministren a l'obra formant paquets compactes amb equilibri estable mitjançant elements de fixació (habitualment pel·lícula de plàstic), a fi de facilitar les operacions de càrrega en fàbrica, transport i descàrrega en obra. El pes dels palets varia entre els 500 i 1200 kg, aproximadament.

**2.1.7.2.2.- Recepció i control**

- Inspeccions
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.7.2.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'apilament a peu d'obra es realitzarà en zones planes, netes i no fangoses, per a evitar distribucions irregulars del pes i que, en cas de pluja, es taquin amb terra o altres materials. L'apilat dels palets tindrà un màxim de dues altures.
- Els productes ceràmics s'emmagatzemaran en llocs on no es manipulin elements contaminants tals com calç, ciment, guix o pintura, i on no s'efectuïn revestiments, per evitar tacar les teules, deteriorant el seu aspecte inicial.
- Pot existir una lleugera variació en el to de productes ceràmics, pel que és recomanable convar-les de dos o més palets per aconseguir un acabat homogeni.
- Els elements de manipulació en obra, tals com pinces, forquetes, uncles, i bragues, han de garantir la integritat de les teules, impeditint cops, frecs, bolcades i caigudes.
- En coberta, el material s'ha de distribuir de manera que mai es produeixin sobrecàrregues puntuals superiors a les admeses pel tauler. Cal dipositar les càrregues sobre els elements suport del tauler.
- El material apilat ha de tenir garantit el seu equilibri estable, qualsevol que sigui el pendent de la teulada. Si cal, s'empraran els elements de sustentació adequats.
- Els palets de teules es col·locaran creuats respecte a la línia de màxima pendent per evitar lliscaments i es calçaran amb tascons.
- Posteriorment al replanteig, les teules es distribuïran sobre la coberta en grups de 6 a 10 unitats, obtenint d'aquesta manera un repartiment racional de la càrrega i facilitant la tasca de l'operari.

**2.1.7.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Les teules es tallaran amb l'eina adequada, i en un lloc que reuneixi les degudes condicions de seguretat per a l'operari.
- Quan es vagi a emprar morter com element de fixació, es mullaran, abans de la col·locació en els punts singulars, tant el suport com les teules i les peces especials.

**2.1.7.3.- Rajoles ceràmiques**

**2.1.7.3.1.- Condicions de subministre**

- Les rajoles s'han de subministrar empaquetades en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques

**2.1.7.3.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.7.3.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

**2.1.7.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

■ Col·locació en capa gruixuda: És el sistema tradicional, pel que es col·loca la ceràmica directament sobre el suport. No es recomana la col·locació de rajoles ceràmiques de format superior a 35x35 cm, o superfície equivalent, mitjançant aquest sistema.

■ Col·locació en capa fina: Es un sistema més recent que la capa gruixuda, pel que es col·loca la ceràmica sobre una capa previa de regularització del suport, ja siguin enfoscats en les parets o bases de morter en els sòls.

#### **2.1.7.4.- Adhesius per a rajoles ceràmiques**

##### **2.1.7.4.1.- Condicions de subministre**

■ Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

##### **2.1.7.4.2.- Recepció i control**

■ Documentació dels subministraments:

■ Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.7.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

■ El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació

■ L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

##### **2.1.7.4.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

■ Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.

■ Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.

■ Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

#### **2.1.7.5.- Material de beurada per a rajoles ceràmiques**

##### **2.1.7.5.1.- Condicions de subministre**

■ El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

##### **2.1.7.5.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

■ Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:

- Nom el producte.
- Marca del fabricant i lloc d'origen.
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.

- Nombre de la norma i data de publicació.
- Identificació normalitzada del producte
- Instruccions d'ús (proporcions de barreja, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).

■ Assajos:

■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.7.5.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

■ El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació

■ L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

##### **2.1.7.5.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

■ Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.

■ En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

#### **2.1.8.- Prefabricats de ciment**

##### **2.1.8.1.- Rajoles de terratzo**

###### **2.1.8.1.1.- Condicions de subministre**

■ Les rajoles s'han de transportar en els mateixos palets o paquets d'emmagatzematge utilitzats en fàbrica, flexades i amb les seves arestes protegides, per a evitar qualsevol desperfecte que es pugui produir en la càrrega, transport i descàrrega.

###### **2.1.8.1.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- En el moment del lliurament d'una partida, el receptor donarà la seva conformitat a la quantitat, identificació del producte i aspecte (defectes superficials i color) del material rebut.
- El fabricant inclourà en l'albarà/factura la identificació del producte, que es correspondrà amb la que duguin els palets o paquets.

■ Assajos:

■ La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

###### **2.1.8.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

■ Es descarregaran els palets dels camions mitjançant pinces o elements adequats, evitant-se, en tot moment, balancejos excessius dels palets suspesos, perquè no rebin cops.

■ Evitar qualsevol deterioració de la cara vista en l'emmagatzematge en obra, manipulació i col·locació.

■ Emmagatzemar en lloc net, sec i horitzontal, i el més proper possible al lloc de col·locació, per a reduir els trasllats i moviments del material dins de l'obra.

■ No s'han de barrejar diferents lots de fabricació.



- No s'han d'apilar més de quatre palets de 800 kg, protegint l'estoc sota sostre si ens enfrontem a emmagatzematges perllongats (d'un a tres mesos), o bé durant períodes de canvis climàtics acusats.
- El desmuntatge dels palets es farà en el moment de la seva utilització i prop de l'obertura, evitant trasllats de peces soltes en carretons manuals. És sempre millor traslladar palets complets amb mitjans mecànics.
- Les peces soltes, ja al costat de l'obertura, s'apilaran planes, sense oposar mai cara vista i cara de suport, i mai de costat.

#### **2.1.8.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Segons l'ús al qual es destini, es classifiquen en:
  - Ús interior:
    - Ús normal
    - Ús intensiu
    - Ús industrial
  - Ús exterior:
    - És imprescindible que la base de suport estigui correctament executada perquè les càrregues es reparteixin uniformement, evitant efectes locals no desitjats.

#### **2.1.8.2.- Vorerres de formigó**

##### **2.1.8.2.1.- Condicions de subministre**

- Les voreres s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques, i havent transcorregut com a mínim set dies des de la seva data de fabricació.

##### **2.1.8.2.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.8.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

#### **2.1.8.3.- Peces de pedra artificial**

##### **2.1.8.3.1.- Condicions de subministre**

- Les peces s'han de subministrar sobre palets de fusta, retractilats amb funda de plàstic. Els palets es poden fleixar.
- En cas de ser subministrades en caixes de cartró, s'haurien de preservar de la humitat.

##### **2.1.8.3.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat

##### ■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.8.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie, evitant el contacte directe amb el terra.
- El paviment sobre el qual es realitzi la càrrega, descàrrega i estiba haurà d'estar en perfectes condicions i suportar una càrrega no inferior a 2500 kg/m<sup>2</sup>.
- No s'apilaran palets a més de tres alçàries. Els palets especials en cap cas són apilables.

#### **2.1.9.- Forjats**

##### **2.1.9.1.- Elements resistents prefabricats de formigó armat per a forjats**

###### **2.1.9.1.1.- Condicions de subministre**

- Els elements prefabricats s'han de recolçar sobre les caixes del camió de manera que no s'introdueixin esforços en els elements no contemplats en el projecte.
- La càrrega haurà d'estar lligada per a evitar moviments indesitjats de la mateixa.
- Les peces haurien d'estar separades mitjançant els dispositius adequats per a evitar impactes entre les mateixes durant el transport.
- En el cas que el transport s'efectuï en edats molt primerenques de l'element, haurà d'evitar-se la seva dessecació durant el mateix.
- Per a la seva descàrrega i manipulació en l'obra s'han d'emprar els mitjans de descàrrega adequats a les dimensions i pes de l'element, cuidant especialment que no es produeixin pèrdues d'alineació o verticalitat que poguessin produir tensions inadmissibles en el mateix.

###### **2.1.9.1.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - Es recomana que la Direcció Facultativa, directament o mitjançant una entitat de control, efectuï una inspecció de les instal·lacions de prefabricació.
  - Si algun element resultés danyat durant el transport, descàrrega i/o manipulació, afectant a la seva capacitat portant, haurà de rebutjar-se.

##### ■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

###### **2.1.9.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Les zones d'apilaments seran llocs suficientment grans perquè es permeti la gestió adequada dels mateixos sense perdre la necessària traçabilitat, alhora que siguin possibles les maniobres de camions o grues, si escau.
- Per a evitar el contacte directe amb el sòl, s'apilaran horitzontalment sobre travesses de fusta, que coincidiran en la mateixa vertical, amb vols no majors de 0,5 m i amb una alçada màxima de piles de 1,50 m.
- S'evitarà que en la maniobra d'hissat s'originen vols o llums excessives que poden arribar a fissurar l'element, modificant el seu comportament posterior en servei.





- Si escau, les juntes, fixacions, etc., haurien de ser apilades en un magatzem, de manera que no s'alterin les seves característiques.

#### **2.1.9.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- El muntatge dels elements prefabricats haurà de ser conforme amb l'establert en el projecte.
- En funció del tipus d'element prefabricat, pot ser necessari que el muntatge sigui efectuat per personal especialitzat i amb la deguda formació.

### **2.1.10.- Sistemes de plaques**

#### **2.1.10.1.- Plaques de guix laminat**

##### **2.1.10.1.1.- Condicions de subministre**

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.
- Durant el seu transport es subjectarà degudament, coll-ocant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

##### **2.1.10.1.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referente a dimensions, tipus i característiques del producte.
  - Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
    - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
    - Tipus de placa.
    - Norma de control.
  - En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
  - Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en la qualitat del producte.

##### **2.1.10.1.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, pudent-se apilar un màxim de 10 palets.
- Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la immediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben aliniades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

#### **2.1.10.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.
- Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràctil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forzar-les mai per a que encaixin al seu lloc.
- Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.
- Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braçals verticals.

#### **2.1.10.2.- Perfils metàlics per a plaques de guix laminat**

##### **2.1.10.2.1.- Condicions de subministre**

- Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada subjecció del material. Per a això es recomana:
  - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
  - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu maneigament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic.
  - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es col·locaran llistons de fusta per a facilitar el se maneigament, que actuen a mode de palet.
  - La perfileria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es col·locaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantir una major subjecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remontada. La subjecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
  - No es aconsellable remuntar molts palets en el transport, quatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

##### **2.1.10.2.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
    - El nom de l'empresa.
    - Norma que ha de complir.
    - Dimensions i tipus del material.
    - Data i hora de fabricació.
  - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
  - Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinos, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

##### **2.1.10.2.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà aprop del lloc de treball per a facilitar el seu maneigament i evitar el seu deteriorament degut als cops.
- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, geladess, nevades, humitat o temperatures molt altes.



- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una alçada de uns 3 m, depenent del tipus de material.
- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.
- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al maneigament de perfil·leria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.
- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfil·leria es un material molt lleuger.

### **2.1.10.3.- Pastes per a plaques de guix laminat**

#### **2.1.10.3.1.- Condicions de subministre**

- Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 y 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.
- Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envassos de plàstic de entre 7 y 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

#### **2.1.10.3.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'ideïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.10.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzemament es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.
- Els sacs de paper que continguin pastes es colocaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aireació del producte. Exposar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humetat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.
- Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.
- Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.
- Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzamar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envassos de plàstic poden petir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.
- Es aconsellable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que peteix aquest material si es apilat en varies alçades.
- S'ha d'evitar la existència d'elevadas concentracions de producte en pols en el aire, ya que puede provocar irritaciones en los ojos y vías respiratorias y sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

#### **2.1.10.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Pastes de d'agarrament: Es comprovarà que les parets son absorvents, estan en bon estat i lliures d'humitat, bruticia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm.

### **2.1.11.- Terres de fusta**

#### **2.1.11.1.- Terres laminats**

##### **2.1.11.1.1.- Condicions de subministre**

- Els taulers s'han de subministrar en paquets que els protegeixin dels canvis d'humitat i de les agressions mecàniques.

##### **2.1.11.1.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.11.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge.
- Es mantindran a llocs coberts, secs i ben ventilats.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes, en piles d'un metre com a màxim, de manera que no es deformin.

##### **2.1.11.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Abans d'instal·lar el producte s'ha d'acomodar aquest a les condicions de temperatura (preferiblement entre 15°C i 25°C) i humitat ambient (entre 50% i 70%) pròpies de l'habitació en la qual vagi a ser instal·lat.
- Els embalatges s'han de deixar tancats durant un període mínim de 48 hores en l'habitació a la qual estigui destinat, en posició horitzontal i separat de les parets.
- Per a la col·locació del terra laminat, es començarà a partir d'una superfície seca, neta i anivellada. S'eliminaran totes les irregularitats que poguessin suposar un mal assentament del tauler sobre la solera.

### **2.1.12.- Aïllants i impermeabilitzants**

#### **2.1.12.1.- Aïllants conformats en planxes rígides**

##### **2.1.12.1.1.- Condicions de subministre**

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics en les seves sis caras.
- Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.



### **2.1.12.1.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

### **2.1.12.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

### **2.1.12.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Es seguiran les recomenacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

### **2.1.12.2.- Aïllants de llana mineral**

#### **2.1.12.2.1.- Condicions de subministre**

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrollats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.
- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

#### **2.1.12.2.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.12.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.
- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- Els panells han d'emmagatzemar-se sota coberta, sobre superfícies planes i netes.

- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.
- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

#### **2.1.12.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

### **2.1.12.3.- Imprimadors bituminosos**

#### **2.1.12.3.1.- Condicions de subministre**

- Els imprimadors s'han de subministrar en envàs hermètic.

#### **2.1.12.3.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Els imprimadors bituminosos, en el seu envàs, haurien de dur marcat:
    - La identificació del fabricant o marca comercial.
    - La designació conforme a la norma corresponent.
    - Les incompatibilitats d'ús i instruccions d'aplicació.
    - El segell de qualitat, en el seu cas.
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.12.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en envasos tancats hermèticament, protegits de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
- El temps màxim d'emmagatzematge és de 6 mesos.
- No s'haurien de sedimentar durant l'emmagatzematge de manera que no pugui retornar-se'ls la seva condició primitiva per agitació moderada.

#### **2.1.12.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Se solen aplicar a temperatura ambient. No podran aplicar-se amb temperatura ambient inferior a 5°C.
- La superfície a imprimir ha d'estar lliure de partícules estranyes, restes no adherides, pols i greix.
- Les emulsions tipus A i C s'apliquen directament sobre les superfícies, les dels tipus B i D, per a la seva aplicació com imprimació de superfícies, han de dissoldre's en aigua fins a arribar a la viscositat exigida als tipus A i C.
- Les pintures d'imprimació de tipus I solament poden aplicar-se quan la impermeabilització es realitza amb productes asfàltics; les de tipus II solament s'han d'utilitzar quan la impermeabilització es realitza amb productes de quitrà d'hulla.



#### **2.1.12.4.- Làmines bituminoses**

##### **2.1.12.4.1.- Condicions de subministre**

- Les làmines s'han de transportar preferentment en palets retractilats i, en cas de petits apilaments, en rotllos solts.
- Cada rotllo contindrà una sola peça o com a màxim dues. Només s'acceptaran dues peces en el 3% dels rotllos de cada partida i no s'acceptarà cap que contingui més de dues peces. Els rotllos aniran protegits. Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos per a evitar la seva deterioració.

##### **2.1.12.4.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - Cada rotllo tindrà una etiqueta en la qual constarà:
    - Nom i adreça del fabricant, marca comercial o subministrador.
    - Designació del producte segons normativa.
    - Nom comercial de la làmina.
    - Longitud i amplària nominal de la làmina en m.
    - Nombre i tipus d'armadures, si escau.
    - Data de fabricació.
    - Condicions d'emmagatzematge.
    - En làmines LBA, LBM, LBME, LO i LOM: Massa nominal de la làmina per 10 m<sup>2</sup>.
    - En làmines LAM: Massa mitja de la làmina per 10 m<sup>2</sup>.
    - En làmines bituminoses armades: Massa nominal de la làmina per 10 m<sup>2</sup>.
    - En làmines LBME: Gruix nominal de la làmina en mm.

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.12.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats, en el cas que estigui prevista la seva aplicació.

##### **2.1.12.4.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Es recomana evitar la seva aplicació quan el clima sigui plujós o la temperatura inferior a 5°C, o quan així es previngui.
- La força del vent ha de ser considerada en qualsevol cas.

#### **2.1.12.5.- Làmines d'elastòmers**

##### **2.1.12.5.1.- Condicions de subministre**

- Les làmines s'han de subministrar d'una peça, sense unions, embalades en rotllos.

##### **2.1.12.5.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.12.5.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà mantenint els rotllos en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 3 filades posades en la mateixa adreça.
- L'emmagatzematge es realitzarà a una temperatura entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.
- Mantenir protegit d'agressions mecàniques i apartat de les fonts de combustió i de les flames obertes.

##### **2.1.12.5.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- La làmina ha de reposar 30 minuts abans de realitzar les unions.

#### **2.1.13.- Fusteria i manyeria**

##### **2.1.13.1.- Portes de fusta**

###### **2.1.13.1.1.- Condicions de subministre**

- Les portes s'han de subministrar protegidas, de manera que no s'alterin les seves característiques.

###### **2.1.13.1.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
    - Documents d'origen, fulla de subministrament i etiquetatge.
    - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
    - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
  - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
    - La escairada i planitat de les portes.
    - Verificació de les dimensions.

###### **2.1.13.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzement se realitzarà conservant la protecció de la fusteria fins el revestiment de la fàbrica i la col·locació, en el seu cas, del cristallament.

###### **2.1.13.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- La fàbrica que rebí la fusteria de la porta estarà acabada, a falta de revestiments. El càrcol estarà col·locat i aplomat.
- Abans de la seva col·locació es comprovarà que la fusteria conservi la seva protecció. Es repararà l'ajust d'herratges i l'anivellament de fulles.



### **2.1.13.2.- Portes industrials, comercials, de garatge i contraportes**

#### **2.1.13.2.1.- Condicions de subministre**

- Les portes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques i s'asseguri la seva escairada i planitud.

#### **2.1.13.2.2.- Recepció i control**

- Inspeccions
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
  - El fabricant haurà de subministrar juntament amb la porta totes les instruccions per a la instal·lació i muntatge dels diferents elements de la mateixa, comprnent tots els advertiments necessaris sobre els riscos existents o potencials en el muntatge de la porta o els seus elements. També haurà d'aportar una llista completa dels elements de la porta que precisin un manteniment regular, amb les instruccions necessàries per a un correcte manteniment, recanvi, greixatges, estrenyi, freqüència d'inspeccions, etc.
- Assajos
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.13.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzemen es realitzarà en llocs protegits de pluges, focus d'humitat i impactes.
- No han d'estar en contacte amb el terra.

### **2.1.14.- Vidres**

#### **2.1.14.1.- Vidres per a la construcció**

##### **2.1.14.1.1.- Condicions de subministre**

- Els vidres s'han de transportar en grups de 40 cm d'espessor màxim i sobre material dur.
- Els vidres s'han de lliurar amb suros intercalats, de manera que hagi airejament entre ells durant el transport.

##### **2.1.14.1.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.14.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà protegit d'accions mecàniques tals com cops, ratllades i sol directe i d'accions químiques com impressions produïdes per la humitat.
- S'emmagatzemaran en grups de 25 cm d'espessor màxim i amb un pendent del 6% respecte a la vertical.

- S'emmagatzemaran les piles de vidre començant pels vidres de major dimensió i procurant posar sempre entre cada vidre materials tals com suros, llistons de fusta o paper ondulat. El contacte d'una aresta amb una cara del vidre pot provocar ratlles en la superfície. També cal procurar que tots els vidres tinguin la mateixa inclinació, perquè donin suport de forma regular i no hi hagi càrregues puntuals.

- És convenient tapar les piles de vidre per a evitar la brutícia. La protecció ha de ser ventilada.

- La manipulació de vidres plens de pols pot provocar ratlles en la superfície dels mateixos.

##### **2.1.14.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Abans de l'envidrament, es recomana eliminar els suros d'emmagatzematge i transport, així com les etiquetes identificatives de la comanda, ja que de no fer-lo l'escalfament podria ocasionar trencaments tèrmics.

### **2.1.15.- Instal·lacions**

#### **2.1.15.1.- Tubs de PVC-U**

##### **2.1.15.1.1.- Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una alçada màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.

##### **2.1.15.1.2.- Recepció i control**

- Documentació dels subministraments:
  - Els tubs i accessoris han d'estar marcats a intervals d'1 m per a sistemes d'evacuació i de 2 m per a sanejament soterrat i almenys una vegada per element amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre l'element de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra.
  - El marcat no ha de produir fisures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
  - Es considerarà acceptable un marcat per gravat que redueixi el gruix de la paret menys de 0,25 mm, sempre que no s'infringeixin les limitacions de toleràncies en gruix.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els elements certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.15.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.
- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar mitjançant líquid netejador i seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar net de rebaves

#### **2.1.15.2.- Canalons i baixants de PVC-U**

##### **2.1.15.2.1.- Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una alçada màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.

##### **2.1.15.2.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Els canalons, tubs i accessoris han d'estar marcats almenys una vegada per element amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre l'element de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra.
  - El marcat no ha de produir fisures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
  - Es considerarà acceptable un marcat per gravat que redueixi el gruix de la paret menys de 0,25 mm, sempre que no s'infringeixin les limitacions de toleràncies en gruix.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els elements certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

##### **2.1.15.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.
- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.

- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar mitjançant líquid netejador i seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar net de rebaves

#### **2.1.15.3.- Tub de polietilè**

##### **2.1.15.3.1.- Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una alçada màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

##### **2.1.15.3.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Els tubs i accessoris han d'estar marcats, a intervals màxims d'1 m per a tubs i almenys una vegada per tub o accessori, amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra.
  - El marcat no ha de produir fisures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
  - Els accessoris de fusió o electrofusió han d'estar marcats amb un sistema numèric, electromecànic o autoregulat, per a reconeixement dels paràmetres de fusió, per a facilitar el procés. Quan s'utilitzin codis de barres pel reconeixement numèric, l'etiqueta que li inclogui s'ha de poder adherir a l'accessori i protegir-se de deterioracions.
  - Els accessoris han d'estar embalats a granel o protegir-se individualment, quan sigui necessari, amb la finalitat d'evitar deterioracions i contaminació; l'embalatge ha de dur almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, el tipus i dimensions de l'article, el nombre d'unitats i qualsevol condició especial d'emmagatzematge.





- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.15.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

#### **2.1.15.4.- Tubos de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC-C)**

##### **2.1.15.4.1.- Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., y de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una alçada màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministrin en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

##### **2.1.15.4.2.- Recepció i control**

- Inspeccions:
  - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.

- La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
- Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
- El marcat no ha de produir fisures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
- Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
- La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
- Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### **2.1.15.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en els mateixos. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

#### **2.1.15.5.- Tubos de coure**

##### **2.1.15.5.1.- Condicions de subministre**

- Els tubs se subministren en barres i en rotllos:
  - En barres: aquests tubs se subministren en estat dur en longituds de 5 m.
  - En rotllos: els tubs recuits s'obtenen a partir dels durs per mitjà d'un tractament tèrmic; els tubs en rotllos se subministren fins a un diàmetre exterior de 22 mm, sempre en longitud de 50 m; es poden sol·licitar rotllos amb cromat exterior per a instal·lacions vistes.

##### **2.1.15.5.2.- Recepció i control**



■ Inspeccions:

- Els tubs de DN  $\geq$  10 mm i DN  $\leq$  54 mm han d'estar marcats, indeleblement, a intervals menors de 600 mm al llarg d'una generatriu, amb la designació normalitzada.
- Els tubs de DN  $>$  6 mm i DN  $<$  10 mm, o DN  $>$  54 mm han d'estar marcats d'identica manera almenys en els 2 extrems.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.15.5.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.

**2.1.15.5.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

- Les característiques de la instal·lació d'aigua o calefacció a la qual va destinat el tub de coure són les que determinen l'elecció de l'estat del tub: dur o recuit.
  - Els tubs en estat dur s'utilitzen en instal·lacions que requereixen una gran rigidesa o en aquelles que els trams rectes són de gran longitud.
  - Els tubs recuits s'utilitzen en instal·lacions amb recorreguts de gran longitud, sinuosos o irregulars, quan és necessari adaptar-los al lloc en el que vagin a ser col·locats.

**2.1.15.6.- Tubs d'acer**

**2.1.15.6.1.- Condicions de subministre**

- Els tubs s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

**2.1.15.6.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

- Aquest material ha d'estar marcat periòdicament al llarg d'una generatriu, de forma indeleble, amb:
  - La marca del fabricant.
  - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.15.6.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.

- El tub s'ha de tallar perpendicularment al eix del tub i quedar net de rebaves.

**2.1.15.7.- Aixetam sanitària**

**2.1.15.7.1.- Condicions de subministre**

- Se subministraran en bossa de plàstic dintre de caixa protectora.

**2.1.15.7.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

- Aquest material ha d'estar marcat de manera permanent i llegible amb:
  - Per aixetes convencionals de sistema de Tipus 1
    - El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra
    - El nom o identificació del fabricant en la muntura.
    - Els codis de les classes de nivell acústic i del cabal (el marcat de cabal només és exigible si l'aixeta està dotada d'un regulador de doll intercanviable).
  - Pels mescladors termostàtics
    - El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra
    - Les lletres LP (baixa pressió).
- Els dispositius de control de les aixetes han d'identificar:
  - Per a l'aigua freda, el color blau, o la paraula, o la primera lletra de freda.
  - Per a l'aigua calenta, el color vermell, o la paraula, o la primera lletra de calenta
- Els dispositius de control dels mescladors termostàtics han de dur marcada una escala graduada o símbols per a control de la temperatura.
- El dispositiu de control per a aigua freda ha d'estar a la dreta i el d'aigua calenta a l'esquerra quan es mira a l'aixeta de cara. En cas de dispositius de control situats un damunt de l'altre, l'aigua calenta ha d'estar en la part superior.
- En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
  - La no existència de taques i vores esbocades.
  - La falta de esmalt o altres defectes en les superfícies llises.
  - El color i textura uniforme en tota la seva superfície.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.15.7.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

**2.1.15.8.- Aparells sanitaris ceràmics**

**2.1.15.8.1.- Condicions de subministre**

- Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.

**2.1.15.8.2.- Recepció i control**

■ Inspeccions:

- Aquest material disposarà de les següents dades:
  - Una etiqueta amb el nom o identificació del fabricant.
  - Les instruccions per a la seva instal·lació.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

**2.1.15.8.3.- Conservació, emmagatzamatge i manipulació**

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran en posició vertical.

**2.1.15.9.- Banyeres**

**2.1.15.9.1.- Condicions de subministre**

- Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.



### 2.1.15.9.2.- Recepció i control

- Inspeccions:
  - Les banyeres incorporaran, de forma indeleble:
    - La marca de identificació del fabricant.
    - Una referència que permeti conèixer la data de fabricació.
  - Les banyeres de hidromasatge han d'estar proveïdes del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

### 2.1.15.9.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han de cobrir amb el plàstic del subministrament i el cartró de l'embalatge o una tela gruixuda i suau.
- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran encaixades i en posició vertical

## 2.1.16.- Varis

### 2.1.16.1.- Taulers per a encofrar

#### 2.1.16.1.1.- Condicions de subministre

- Els taulers s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Cada paquet estarà compost per 100 unitats aproximadament.

#### 2.1.16.1.2.- Recepció i control

- Inspeccions:
  - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
    - Que no hi hagi deformacions tals com balcament, corbat de cara i corbat de cantell
    - Que cap estigui trencat transversalment, i que els seus extrems longitudinals no tinguin fisures de més de 50 cm de longitud que travessin tot el grossor del tauler
    - En el seu cas, que tingui el perfil que protegeix els extrems, posat i correctament fixat.
    - Que no tinguin forats de diàmetre superior a 4 cm.
    - Que el tauler estigui sencer, és a dir, que no li falti cap taula o tros al mateix.
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

#### 2.1.16.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

### 2.1.16.2.- Sotaponts, portasotaponts i basculants.

#### 2.1.16.2.1.- Condicions de subministre

- Els sotaponts, portasotaponts i basculants s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.

- Els sotaponts i portasotaponts s'han de transportar en paquets amb forma de cilindres d'aproximadament un metre de diàmetre.
- Els basculants s'han de transportar en els mateixos palets en que es subministren.

#### 2.1.16.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
    - Documents d'origen, fulla de subministrament i etiquetatge.
    - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
    - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:

- En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
  - La rectitud, planitud i absència d'esquerdes en els diferents elements metàl·lics.
  - Verificació de les dimensions de la peça.
  - L'estat i acabat de les soldadures.
  - L'homogeneïtat de l'acabat final de protecció (pintura), verificant-ne l'adherència de la mateixa amb rasqueta
  - En cas de sotaponts i portasotaponts, també s'ha de controlar:
    - Que no hi hagi deformacions longitudinals superiors a 2 cm, ni abonyegaments importants, ni falta d'elements.
    - Que no tinguin taques d'òxid generalitzades.
  - En cas de basculants, s'ha de controlar també:
    - Que no estiguin doblegats, ni tinguin abonyegaments o esquerdes importants.
    - Que tinguin dos taps de plàstic i els llistons de fusta fixats.
    - Que el passador estigui en bon estat i que al tancar-lo faci topall amb el cos del basculant.

#### 2.1.16.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

### 2.1.16.3.- Panells, safates, teules i cavallons de zinc-titani

#### 2.1.16.3.1.- Condicions de subministre

- Els materials han de ser transportats de manera que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la seva adequada subjecció. Per les seves característiques, les operacions de càrrega/descàrrega i de manipulació s'han de realitzar a mà, evitant colpejar o esgarrapar la superfície dels materials, el que podria afectar negativament a la seva durabilitat i funcionament.

#### 2.1.16.3.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els materials han d'estar marcats clarament amb la següent informació:
    - Marca o logotip del fabricant i lloc d'origen.
    - Nombre de la norma.
    - Designació normalitzada del producte:
      - Descripció del producte.
      - Gruix del material.
      - Tipus de material.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

### **2.1.16.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació**

■ S'ha d'emmagatzemar el material en llocs secs i ben ventilats.

■ S'ha d'evitar la condensació d'aigua en la seva superfície, quan s'arribi al punt de rosada.

■ S'ha d'evitar, en la mesura del possible, l'aparició de zones de "lluenter" en el material, conseqüència d'un apilat just del mateix en les fases de transport i emmagatzematge.

### **2.1.16.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra**

■ Aquests materials són adequats pel seu ús en exteriors.

## **2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.**

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el Director de l'Execució de l'Obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del Director de l'Execució de l'Obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

### **DEL SUPORT.**

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

### **AMBIENTALS.**

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

### **DEL CONTRACTISTA.**

En alguns casos, serà necessària la presentació al Director de l'Execució de l'Obra d'una sèrie de documents per part del Contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

### **FASES D'EXECUCIÓ.**

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les quals s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el Contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

### **PROVES DE SERVEI**

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi Contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del Director d'Execució de l'Obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del Contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el Director d'Execució de l'Obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al Contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució

### **TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.**

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

#### **ACONDICIONAMENT DEL TERRENY.**

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de farciment en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del farciment una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### FONAMENTACIONS.

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

#### ESTRUCTURES.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions

#### ESTRUCTURES METÀL·LIQUES.

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

#### ESTRUCTURES (FORJATS).

Deduint els buits de superfície major de X m<sup>2</sup>. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m<sup>2</sup>.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

#### ESTRUCTURES (MURS).

Deduint els buits de superfície major de X m<sup>2</sup>. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

#### FAÇANES I PARTICIONS.

Deduint els buits de superfície major de X m<sup>2</sup>. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m<sup>2</sup>, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m<sup>2</sup> es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m<sup>2</sup>, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

#### INSTAL·LACIONS.

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

#### REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT).

Deduint, en els buits de superfície major de X m<sup>2</sup>, l'excés sobre els X m<sup>2</sup>. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m<sup>2</sup>. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

#### 2.2.1.- Acondicionament del terreny

**Unitat d'obra ADL010: Esbrossada i neteja del terreny, profunditat mínima de 25 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Compren els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, plantes, calcinals, brolla, brossa, fustes caigudes, runes, brosses o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que l'espessor de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Inspecció ocular del terreny. Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig previ. Remoció dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La superfície del terreny quedarà neta i en condicions adequades per a poder realitzar el replanteig definitiu de l'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.

**Unitat d'obra ADE010c: Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Excavació de terres a cel obert per formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny. Es disposarà punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que poden veure's afectades per les excavacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies s ubministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions. En cas de realitzar-se qualsevol tipus de entibació del terreny, presentarà al Director d'Execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a ma, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. En tant s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només podran portar-se, total o parcialment, prèvia comprovació del Director d'Execució de l'obra i en la forma i terminis que aquest dictami.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADE010d: Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Excavació de terres a cel obert per formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució  
- CTE. DB HS Salubridad.  
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny. Es disposarà punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que poden veure's afectades per les excavacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies s ubministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions. En cas de realitzar-se qualsevol tipus de entibació del terreny, presentarà al Director d'Execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. En tant s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només podran portar-se, total o parcialment, prèvia comprovació del Director d'Execució de l'obra i en la forma i terminis que aquest dictami. S'agafaràn les mmesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADE010e: Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Excavació de terres a cel obert per formació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila dura amb grava compacta, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny. Es disposaran punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions. En cas de realitzar-se qualsevol tipus de entibació del terreny, presentarà al Director d'Execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a ma, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. En tant s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només podran portar-se, total o parcialment, prèvia comprovació del Director d'Execució de l'obra i en la forma i terminis que aquest dictami.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADE010f: Excavació en pous per fonamentacions en terra de roca toba, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Excavació de terres a cel obert per formació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de roca toba, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ADE010e

**Unitat d'obra ADE010a: Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Excavació de terres a cel obert per formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny. Es disposaran punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions. En cas de realitzar-se qualsevol tipus de entibació del terreny, presentarà al Director d'Execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a ma, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. En tant s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

entibaciones realitzades, que només podran portar-se, total o parcialment, prèvia comprovació del Director d'Execució de l'obra i en la forma i terminis que aquest dictamini.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADE010b: Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Excavació de terres a cel obert per formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny. Es disposarà punts fixos de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions. En cas de realitzar-se qualsevol tipus de entibació del terreny, presentarà al Director d'Execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen

inamovibles. En tant s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibaciones realitzades, que només podran portar-se, total o parcialment, prèvia comprovació del Director d'Execució de l'obra i en la forma i terminis que aquest dictamini. S'agafaràn les meeures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADE010: Excavació en pous per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Excavació de terres a cel obert per formació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny. Es disposarà punts fixos de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions. En cas de realitzar-se qualsevol tipus de entibació del terreny, presentarà al Director d'Execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a ma, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. En tant s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només podran portar-se, total o parcialment, prèvia comprovació del Director d'Execució de l'obra i en la forma i terminis que aquest dictami.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADV010: Buidatge fins a 2 m de profunditat en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Excavació de terres a cel obert per formació d'un buidatge que en tot el seu perímetre queda per sota de la rasant natural, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins assolir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar. Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: pla altimètric de la zona, cota del nivell freàtic i tipus de terreny que s'excavarà a efecte de la seva treballabilitat. Es disposaràn punts fixos de referència en llocs que puguin veure afectats pel buidatge, als quals es refereixen totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es puguin veure afectades pel buidatge.

##### DEL CONTRACTISTA.

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica. Notificarà al Director d'Execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a ma, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'excavació quedarà neta i als nivells previstos, complint-se les exigències d'estabilitat dels corts de terres, talusos i edificacions properes.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

El buidatge quedarà protegit enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les característiques geomètriques romanen inamovibles.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el Director d'Execució de l'obra.

**Unitat d'obra ADR010: Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra de la pròpia excavació, i compactació al 95% del Proctor Modificat mitjançant equip manual amb taula vibrant.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de reblert amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, en rases en les quals prèviament s'han allotjat les instal·lacions i s'ha realitzat el reblert envoltant de les mateixes (no inclòs en aquest preu); i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim mitjançant equip manual format per taula vibrant, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclòs en aquest preu). Fins i tot cinta o distintiu indicador de la instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert i humectació dels mateixos.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que han finalitzat els treballs de formació del replè envoltant de les instal·lacions allotjades prèviament en les rases i sobre el que s'haurà col·locat el corresponent distintiu indicador de la existència de la instal·lació.

##### AMBIENTALS.

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a laombra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació col·locada en el fons de la rasa. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humidificació o desecació de cada tongada. Compactació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les terres o àrids de farciment hauran arribat a el grau de compactació adequat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Les terres o àrids utilitzats com material de farciment quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.

**Unitat d'obra ADT010: Transport de terres dins de l'obra, amb càrrega mecànica sobre camió de 12 t.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Transport de terres amb camió de 12 t dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, considerant el temps d'espera per a la càrrega mecànica, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estàn perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Transport de terres dins de l'obra, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ASA010b: Pericó de pas, prefabricada de formigó, registrable, de dimensions interiors 60x60x60 cm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'arqueta de pas soterrada, de dimensions interiors 60x60x60 cm, prefabricada de formigó armat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús excavació mecànica i reblert de l'extradós amb material de grava ciment, connexions de conduccions i acabaments. Totalment muntada, connexionada i provada mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució **CTE. DB HS Salubridad**.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Formació de forats per connexionat de tubs. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La arqueta quedarà totalment estanca.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: **CTE. DB HS Salubridad**

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes les arquetes per a evitar accidents.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ASB010b: Connexió de servei general de sanejament a la xarxa general del municipi, de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús demolició i aixecat del ferm existent i posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I, sense incloure l'excavació prèvia de la rasa, el posterior reblert principal de la mateixa ni la seva connexió amb la xarxa general de sanejament. Totalment muntada, connexionada i provada mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte. El terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, haurà d'estar net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació. Es comprovaran les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge de la instal·lació començant





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.

**Unitat d'obra ASB020b: Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de la connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva completa perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment en l'interior del pou, segellat, proves d'estanqueïtat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure excavació.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la ubicació de la connexió es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Col·locació de la connexió de servei. Resolució de la connexió.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La connexió romandrà tancada fins a la seva posada en servei.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ASC010a: Col·lector soterrat de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre, amb junta elàstica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Fins i tot p/p de accessoris, registres, unions i peces especials, juntes i lubricant per a muntatge, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el traçat i les dimensions de les rases corresponen amb els de Projecte. El terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, haurà d'estar net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Haurà de sotmetre l'aprovació del Director d'Execució de l'obra el procediment de descàrrega en obra i manipulació de col·lectors.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir, col·locació de juntes i encaix de peces. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els trams ocupats per peces especials.

**Unitat d'obra ASIO20b: Bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Instal·lació de bunera sifònica de PVC amb òxid de titani, A-20 autonetejant "RIUVERT", de sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de PVC amb òxid de titani de 150x150 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

Inclús p/p d'accessoris de muntatge, peces especials, material auxiliar i elements de subjecció. Totalment muntat, connectat a la xarxa general de desguàs i provat.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**  
Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**  
Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**  
Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de la bunera. Unió del tub de desguàs a la baixant o pericó existents.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**  
Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanqueïtat i circulació.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**  
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ANE010: Emmacat de 30 cm en caixa per base solera, amb aportació de bol, Ø80/150 mm, compactació mitjançant equip manual amb taula vibrant.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**  
Formació d'emmacat de 30 cm d'espessor en caixa per base de solera, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de bols procedents de pedrera calcària de 80/150 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb taula vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada (no inclosa en aquest preu). Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**  
Es comprovarà que el terreny que forma l'esplanada que servirà de suport té la resistència adequada.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**  
Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material de farciment en tongades d'espessor uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**  
El grado de compactación será adecuado y la superficie quedará plana.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**  
Es protegirà el replenat enfront del pas de vehicles per a evitar rodadures

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**  
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ANS021: Solera ventilada de formigó, amb encofrat perdut de polipropilè reforçat, Mòdul Soligló "DALIFORMA", de 70+6 cm de cantell, formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb bomba; mallat ME 15x15, Ø 6 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió de 6 cm d'espessor**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**  
Formació de solera ventilada, realitzada amb encofrat perdut de polipropilè reforçat compost per peces Mòdul Soligló "DALIFORMA", de 70+6 cm de cantell, amb formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb bomba; capa de compressió de 6 cm d'espessor, amb armadura de repartiment formada per mallat ME 15x15 de Ø 6 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre base de formigó de neteja (no inclosa en aquest preu). Fins i tot realització d'orificis per al pas de tubs de ventilació, canalitzacions i canonades de les instal·lacions.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**  
Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**  
Es comprovarà l'existència i planeïtat de la base de suport.

**AMBIENTALS.**  
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

**DEL CONTRACTISTA.**  
Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**  
Replanteig de les peces. Col·locació i muntatge de les peces. Realització dels orificis de pas. Col·locació dels elements per a pas d'instal·lacions. Col·locació del xarxat. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**  
La ventilació de la càmara serà correcta. La solera serà monolítica i realitzarà correctament la transmissió de càrregues. La superfície serà uniforme i sin irregularidades.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**  
S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul. Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**  
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels suports situats dintre del seu perímetre.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

### 2.2.2.- Fonamentacions

**Unitat d'obra CRL010:** Capa de formigó de neteja HL-150/B/20 fabricat en central i abocat amb cubilot, de 10 cm d'espessor.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, mitjançant l'abocament amb cubilot de formigó HL-150/B/20 fabricat en central, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó

- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà, visualment o mitjançant les proves que es considerin oportunes, que el terreny de suport d'aquesta es correspon amb les previsions del Projecte. El resultat de tal inspecció, definint la profunditat de la fonamentació de cadascun dels suports de l'obra, la seva forma i dimensions, i el tipus i consistència del terreny, s'incorporarà a la documentació final d'obra. En particular, s'ha de comprovar que el nivell de suport de la fonamentació s'ajusta al previst i, apreciablement, l'estratigrafia coincideix amb l'estimada en l'estudi geotècnic; que el nivell freàtic i les condicions hidrogeològiques s'ajusten a les previstes; que el terreny presenta, apreciablement, una resistència i una humitat similars a la suposada en l'estudi geotècnic; que no es detecten defectes evidents tals com coves, falles, galeries, pous, etc. I, finalment, que no es detecten corrents subterrànies que puguin produir soscavació o arrossegaments. Una vegada realitzades aquestes comprovacions, es confirmarà l'existència dels elements enterrats de la instal·lació de posta a terra, i que el plànol de suport del terreny és horitzontal i presenta una superfície neta.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La superfície quedarà horitzontal i plana.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.

**Unitat d'obra CSV010a:** Sabata correguda de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m³.

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriments de les armadures.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de sabata correguda de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot en excavació prèvia, amb una quantia aproximada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 70 kg/m³. També p/p d'armadures d'espera dels suports o altres elements.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó

- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un plànol de suport horitzontal i una superfície neta.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra CSV010: Sabata correguda de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 77,137 kg/m<sup>3</sup>.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de sabata correguda de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot en excavació prèvia, amb una quantia aproximada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 77,137 kg/m<sup>3</sup>. També p/p d'armadures d'espera dels suports o altres elements.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra CSV010a

**Unitat d'obra CSZ010: Sabata de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 36 kg/m<sup>3</sup>.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriments de les armadures.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de sabata de fonamentació de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, amb una quantia aproximada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 36 kg/m<sup>3</sup>. També p/p d'armadures d'espera del suport.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatillas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un plànol de suport horitzontal i una superfície neta.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

##### **DEL CONTRACTISTA.**

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.

**Unitat d'obra CAV010: Biga de lligat, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m<sup>3</sup>.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriments de les armadures.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de biga trava per alligat de la fonamentació, realitzada amb formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, amb una quantia aproximada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 77,137 kg/m<sup>3</sup>.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un plànol de suport horitzontal i una superfície neta.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

##### **DEL CONTRACTISTA.**

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Coronament i enrasament. Curat del formigó.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.

**Unitat d'obra CNE010: Nan de fonamentació, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 95 kg/m<sup>3</sup>, encofrat amb xapes metàl·liques.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de nan de fonamentació per suports, realitzat amb formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, amb una quantia aproximada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 95 kg/m<sup>3</sup>. Inclús p/p d'encofrat i desencofrat dels nans amb xapes metàl·liques.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Encofrat i desencofrat **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà l'existència de les armadures d'espera.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desencofrat. Curat del formigó.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues a la cimentació.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.

#### 2.2.3.- Estructures

**Unitat d'obra EASANC: Taco split D12/100 per a fixat perfil metal·lic a base formigó.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 perns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels perns, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Presentarà per a la seva aprovació, al Director d'Execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La posició de la placa serà correcta i estarà lligada amb la fonamentació. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra EAS006c: Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 8 mm, amb 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 8 mm, i muntatge sobre 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels pernys, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EASANC

**Unitat d'obra EAS006d: Placa d'ancoratge d'acer S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 12 mm, amb 8 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 300x300 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 8 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels pernys, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EASANC

**Unitat d'obra EAS010: Acer S275JR en suports, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries HEB 100 amb unions soldades.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà. No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per suports, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, plaques d'arrencada i transició de pilar inferior a superior, morter sense retracció per a ataconat de plaques, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### AMBIENTALS.

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Presentarà per a la seva aprovació, al Director d'Execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra EAS040b: Acer S275JRC en suports, amb peces simples de perfils conformats en fred de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà. No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer UNE-EN 10025 S275JRC, en suports, amb peces simples de perfils conformats en fred de les sèries Conformados C, amb unions soldades en obra. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb pintura de mini electrolític amb un espessor de 40 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, plaques d'arrencada i transició de pilar inferior a superior, morter sense retracció per a ataconat de plaques, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### AMBIENTALS.

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Presentarà per a la seva aprovació, al Director d'Execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra EAV010: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 100 amb unions soldades.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà. No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### AMBIENTALS.

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

#### DEL CONTRACTISTA.

Presentarà per a la seva aprovació, al Director d'Execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra EAV010b: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 120 amb unions soldades.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV010c: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 140 amb unions soldades.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV010d: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 200 amb unions soldades.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV010e: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 240 amb unions soldades.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV010g: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 160 amb unions soldades.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV010f: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 270 amb unions soldades.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV010h: Acer S275JR en bigues, amb peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPE 360 amb unions soldades.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'imprimació amb un espessor mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i imprimació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV030b: Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred, de les sèries UC 105.60.1, amb unions atornillades en obra.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'acer UNE-EN 10025 S275JRC, en bigues amb peces simples de perfils conformats en fred, de les sèries UC, amb unions soldades en obra. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb pintura de mini electrolític amb un gruix de 40 microns per mà, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de vores, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV030c: Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred, de les sèries UC 255.100.1, amb unions atornillades en obra.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge d'acer UNE-EN 10025 S275JRC, en bigues amb peces simples de perfils conformats en fred, de les sèries UC, amb unions soldades en obra. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb pintura de mini electrolític amb un gruix de 40 microns per mà, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de vores, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAV030d: Acer S275JRC en bigues, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades, de les sèries C 250.75.2, amb unions atornillades en obra.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge d'acer UNE-EN 10025 S275JRC, en bigues amb peces simples de perfils conformats en fred, de les sèries UC, amb unions soldades en obra. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb pintura de mini electrolític amb un gruix de 40 microns per mà, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de vores, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra EAV010

**Unitat d'obra EAC010: Carregador de perfil d'acer S275JR, laminat en calent, format per peça simple de la sèrie L 20x3, galvanitzat en calent, per formació de dintell.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

La zona de soldadura no es pintarà. No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de carregador de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, compost per peça simple de la sèrie L 20x3, acabat galvanitzat en calent tallat a mida i col·locació en obra sobre pletines de recolzament, per formació de dintell. Fins i tot p/p de preparació en taller de superfícies en grau SA 2 1/2 segons UNE-EN ISO 8501-1, preparació de vorades, pletines galvanitzades en calent, col·locades sobre els muntants del forat per recolzament del carregador i reparació en obra de quants retocs i/o desperfectes s'originen per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i acabat.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **AMBIENTALS.**

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

##### **DEL CONTRACTISTA.**

Presentarà per a la seva aprovació, al Director d'Execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat d'eixos. Col·locació i fixació provisional de carregadors. Aplomat i nivellació. Execució de les unions. Reparació de defectes superficials.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra EHL010: Sostre de llosa massissa, horitzontal, cantell 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m<sup>2</sup>; encofrat de fusta; alçària lliure de planta de fins a 3 m. Sense incloure repercussió de suports.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de sostre de llosa massissa, horitzontal, amb alçària lliure de planta de fins a 3 m, cantell 15 cm, de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 100 kg/m<sup>2</sup>; encofrat i desencofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Rematada en vora de forjat amb motlle de poliestirè expandit per cornisa. Inclús p/p de nervis i cercols perimetrals de planta i buits. Sense incloure repercussió de suports

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó

- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Encofrat i desencofrat
- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del encofrat. Muntatge de l'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de motlles per a cornises. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desencofrat. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El forjat serà monolític i transmetrà correctament les càrregues. La superfície quedarà uniforme i sense irregularitats.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra EHU005: Forjat sanitari, cantell 30 = 25+5 cm; HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, volum 0,105 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 2,797 kg/m<sup>2</sup>; bigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm i malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compressió, sobre muret de suport de maó ceràmic perforat de 60 cm d'alçada i 1 peu de gruix.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de forjat sanitari, cantell 30 = 25+5 cm, de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, volum 0,105 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, quantia 2,797 kg/m<sup>2</sup>; format per: bigueta pretensada T-18; revoltó de formigó, 60x20x25 cm, inclús p/p de peces especials; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre muret de suport de maó ceràmic perforat de 60 cm d'alçada i 1 peu de gruix amb làmina impermeabilitzant. Inclús p/p de formació de buits de ventilació en murs, cercols perimetrals de planta.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó  
– Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).  
Encofrat i desencofrat  
– Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).  
– NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

###### MURET DE FÀBRICA:

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de la làmina impermeabilitzant.

###### SOSTRE SANITARI:

Replanteig de la geometria de la planta. Col·locació de biguetes i revoltó. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La càmera estarà suficientment ventilada. El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues. La superfície quedarà uniforme i sense irregularitats.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.

**Unitat d'obra EHU020: Estructura de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot; volum total de formigó 0,173 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acer UNE-EN 10080 B 500 S amb una quantia total de 16 kg/m<sup>2</sup>; forjat unidireccional, horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; semibigueta pretensada; revoltó de formigó, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 en capa de compressió; bigues planes; suports amb alçada lliure de fins a 3 m.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació d'estructura de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot amb un volum total de formigó en forjat, bigues i suports de 0,173 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, bigues i suports amb una quantia total 16 kg/m<sup>2</sup>, composta dels següents elements: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 30 = 25+5 cm; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x25 cm, inclús p/p de peces especials; capa de compressió de 5 cm d'espessor, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; inclús p/p de cercols perimetrals de planta, encofrat i desencofrat de bigues i forjat mitjançant sistema continu compost de puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils; SUPORTS: amb alçada lliure de fins a 3 m, inclús p/p de encofrat i desencofrat amb xapes metàl·liques reutilitzables. Rematada en vora de forjat amb motlle de poliestirè expandit per cornisa.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó  
– Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### Execució

- NTE-EHU. Estructuras de hormigón armado: Forjados unidireccionales.
- NTE-EHV. Estructuras de hormigón armado: Vigas.
- NTE-EHS. Estructuras de hormigón armado: Soportes.

#### Encofrat i desencofrat

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

###### SUPORTS:

Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desencofrat. Curat del formigó. Reparació de defectes superficials.

###### FORJAT:

Replanteig del encofrat. Muntatge de l'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes, revoltos i motlles per a cornises. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i nivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desencofrat. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues. La superfície quedarà uniforme i sense irregularitats.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

##### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cercols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m<sup>2</sup>. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.

**Unitat d'obra EHM010: Mur de formigó armat 2C, H<=3 m, HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, acer UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m<sup>3</sup>, gruix 20 cm, encofrat metàl·lic, amb acabat tipus industrial per revestir.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de mur de formigó de 20 cm de gruix mitjà, encofrat a dues cares i executat en condicions complexes amb encofrat metàl·lic amb acabat tipus industrial per revestir; realitzat amb formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, amb una quantia aproximada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 50 kg/m<sup>3</sup>. Encofrat i desencofrat dels

murs de fins 3 m d'alçària, amb plafons metàl·lics modulars. Inclús p/p de junts, elements per a pas d'instal·lacions, i segellat d'orificis amb masilla elàstica.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Encofrat i desencofrat **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà l'existència de les armadures d'espera en el plànol de suport del mur, que presentarà una superfície horitzontal i neta.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

##### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Col·locació d'elements per a pas d'instal·lacions. Formació de juntes. Encofrat a dues cares del mur. Abocament i compactació del formigó. Desencofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Segellat d'orificis. Reparació de defectes superficials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

S'evitarà la circulació de vehicles i la col·locació de càrregues en les proximitats de l'extradós del mur, fins que s'executi l'estructura de l'edifici.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

##### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m<sup>2</sup>.

#### 2.2.4.- Façanes

**Unitat d'obra FAY030: Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,8 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de zincitani "RHEINZINK" T 25/88 - 700, amb acabat prepatinat-pro gris, de 4000 mm de longitud màxima, disposició vertical dels panells.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Execució de fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,8 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de zincitani "RHEINZINK" T 25/88 - 700, amb acabat prepatinat-pro gris, de 4000 mm de longitud màxima, disposició vertical dels panells, inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells, vores i encontres. Inclús p/p de formació de llindals, escopidors, brancals i duelles, junts, realització d'encontres i peces especials.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint tots els buits.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, que està sec i net de qualsevol resta d'obra, que la fulla interior està totalment acabada i amb la planimetria adequada, i que els premarcs dels forats estan col·locats.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

##### **DEL CONTRACTISTA.**

Haurà rebut l'acceptació prèvia, per part de l'instal·lador del sistema de façana ventilada, del correcte acabat del parament suport.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Preparació dels elements de subjecció incorporats prèviament a l'obra. Replanteig dels eixos verticals i horitzontals de les juntes. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Col·locació del tauler OSB sobre els llistons. Fixació definitiva de les safates sobre els taulers OSB. Neteja final del parament.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La fulla exterior acabada no presentarà peces tacades, i serà estable en front a als esforços horitzontals.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint tots els buits.

**Unitat d'obra FAY030b: Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,8 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de zincitani "RHEINZINK" T 25/88 - 700, amb acabat prepatinat-pro gris, de 4000 mm de longitud màxima, disposició vertical dels panells.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Execució de fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,8 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de zincitani "RHEINZINK" T 25/88 - 700, amb acabat prepatinat-pro gris, de 4000 mm de longitud màxima, disposició vertical dels panells, inclús p/p de sistema de perfils de suport compost per un perfil en "T" longitudinal i mènsules de sustentació fixades a l'estructura portante mitjançant cargolam d'acer inoxidable, formant una càmera de ventilació de 30 mm d'altura sobre l'aïllament, reglons cecs pop per a fixació directa dels panells sobre els perfils de suport, elements de connexió entre panells,

vores i encontres. Inclús p/p de formació de llindals, escopidors, brancals i duelles, junts, realització d'encontres i peces especials.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra FAY030

**Unitat d'obra FFZ010: Fulla exterior de tancament de façana, de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-5.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Execució de fulla exterior de 14 cm d'espessor de fàbrica, en tancament de façana, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-5, amb recolçament mínim dels 2/3 parts del maó sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el maó no dona suport els seus 2/3 parts sobre el forjat. Inclús p/p de lligades, minvaments, trencaments, revestiment dels frons de forjat amb peces ceràmiques, col·locades amb morter d'alta adherència, trobada amb suports, formació de cantons petos de coberta, formació de llindes mitjançant obra de fàbrica amb armadura d'acer corrugat, brancals i queixals, juntes de dilatació, execució de trobades i punts singulars.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, incloent el revestiment del front de forjat, deduint els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, i que està sec i net de qualsevol resta d'obra

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Rectificació d'irregularitats del forjat acabat. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de pis precís per a paviment i instal·lacions. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació de mires. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat, murs i soports. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva alçada i bon aspecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes que puguin ocasionar falta d'adherència amb el posterior revestiment. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, incloent el revestiment del front de forjat, deduint els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra FFR010b: Fulla interior de tancament de façana de 4 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, rebuda amb morter de ciment M-5.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Execució de fulla interior de tancament de façana de 4 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Inclús p/p de lligades, minves, trencaments, formació de buits, brancals i dues, caanviat en el perímetre dels forats per a allotjar els elements de fixació de la fusteria exterior, juntes de dilatació, execució de trobaments i punts singulars.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, i que està sec i net de qualsevol resta d'obra

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig, planta a planta. Rectificació d'irregularitats del forjat acabat. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de pis precís per a paviment i instal·lacions. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva alçada i bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recent executada enfront de l'aigua de pluja. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra FFR010: Fulla interior de tancament de façana de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Execució de fulla interior de tancament de façana de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Inclús p/p de lligades, minves, trencaments, formació de buits, brancals i dues, caanviat en el perímetre dels forats per a allotjar els elements de fixació de la fusteria exterior, juntes de dilatació, execució de trobaments i punts singulars.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra FFR010b

#### Unitat d'obra FFW010b: Extradossat directe acustic

#### MESURES PER A ASEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que discorren entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'extradossat directe sobre tancament de façana, W 622 "KNAUF", de 30 mm de gruix total, compost per placa de guix laminat tipus Standard (A) de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una perfil·leria tipus Omega d'acer galvanitzat de 90x50 i 0,55 mm d'espessor, prèviament ancorada al tancament vertical de façana cada 600 mm, amb cargols d'acer. Inclús p/p de replanteig i traçat en forjats i paraments de la ubicació de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació, ancoratge al parament suport i anivellació de la perfil·leria auxiliar; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre el panell i el parament).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució UNE 102041 IN. Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmès durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats. Es comprovarà que la



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

superfície suport presenta suficient planitud per rebre les mestres, ja que la possible correcció de la planitud en elles està molt limitada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior de la perfil·leria. Replanteig sobre el parament de les mestres. Col·locació i ancoratge al parament suport de la perfil·leria auxiliar. Col·locació de les plaques mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

**Unitat d'obra FFW010: Extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF" realitzat amb placa de guix laminat - |15 Standard (A)|, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'extradossat directe sobre tanacament de façana, W 622 "KNAUF", de 30 mm de gruix total, compost per placa de guix laminat tipus Standard (A) de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una perfil·leria tipus Omega d'acer galvanitzat de 90x50 i 0,55 mm d'espessor, prèviament ancorada al tancament vertical de façana cada 600 mm, amb cargols d'acer. Inclús p/p de replanteig i traçat en forjats i paraments de la ubicació de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació, ancoratge al parament suport i anivellació de la perfil·leria auxiliar; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre el panell i el parament).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **UNE 102041 IN. Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra FFW010b

**Unitat d'obra FFW015: Extradossat contrafoc 4 plaques**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que recorren entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'extradossat autoportant lliure sobre tanacament de façana, W 628 "KNAUF", de 93 mm de gruix total, compost per tres plaques de guix laminat tipus tallafoc (DF) de 15 mm d'espessor, cargolades directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 48 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals

al costat del tancament vertical de façana. Inclús p/p de replanteig de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estances, en la superfície de recolzament o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre panells).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **UNE 102041 IN. Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior de la perfil·leria. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanqueïtat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Col·locació de les plaques mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

**Unitat d'obra FCL060a: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per conformat de finestra amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i sense bastiment de base. Compacte incorporat (monoblock), persiana de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per conformat de finestra amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i sense



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit per el segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidrament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements de estanqueïtat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Compacte incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús p/p d'urpes de fixació segellat perimetral de juntes mitjançant un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. El·laborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a la estanqueïtat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Marcat dels punts de fixació i rebut de patilles. Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

L'unió de la carpinteria amb la fàbrica serà sàlida. La carpinteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI.**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FCL060b: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 60x120 cm, sèrie mitja, formada per una fulla, i sense bastiment de base. Compacte incorporat (monoblock), persiana de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per conformat de finestra amb frontissa oscil·lobatent d'obertura cap a l'interior, de 60x120 cm, sèrie mitja, formada per una fulla, i sense bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit per el segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidrament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements de estanqueïtat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Compacte incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament

manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús p/p d'urpes de fixació segellat perimetral de juntes mitjançant un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. El·laborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a la estanqueïtat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Marcat dels punts de fixació i rebut de patilles. Col·locació de la fusteria. Ajust final de la fulla. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

L'unió de la carpinteria amb la fàbrica serà sàlida. La carpinteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI.**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FCL060c: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per conformat de finestra amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Compacte tèrmic incorporat (monoblock), persiana de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per conformat de finestra amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit per el segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidrament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements de estanqueïtat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Compacte tèrmic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús p/p d'urpes de fixació segellat perimetral de juntes mitjançant un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. El·laborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a la estanqueïtat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació del premarc. Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

L'unió de la carpinteria amb la fàbrica serà sàlida. La carpinteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI.**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FCL060d: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per conformat de finestra amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 180x120 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Compacte tèrmic incorporat (monoblock), persiana de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per conformat de finestra amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 180x120 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit per el segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidrament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements de estanqueitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Compacte tèrmic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús p/p d'urpes de fixació segellat perimetral de juntes mitjançant un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. El·laborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a la estanqueitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra FCL060c

**Unitat d'obra FCL060: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 190x210 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Compacte tèrmic incorporat (monoblock), persiana de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per conformat de porta amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 190x210 cm, sèrie mitja, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit per el segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidrament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements de estanqueitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Compacte tèrmic incorporat (monoblock), persiana enrotllable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús p/p d'urpes de fixació segellat perimetral de juntes mitjançant un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. El·laborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a la estanqueitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació del premarc. Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de juntes perimetrals. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

L'unió de la carpinteria amb la fàbrica serà sàlida. La carpinteria quedarà totalment estanca.

#### **PROVES DE SERVEI.**

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FCN010: Finestra de coberta, amb obertura giratòria d'accionament manual mitjançant barra de maniobra, de 55x70 cm, en teulat ondulat de teula, fibrociment o materials similars.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de finestra de coberta, amb obertura giratòria d'accionament manual mitjançant barra de maniobra, de 55x70 cm, realitzada en fusta de pi, acabat envernissat, amb envidrament aïllant (vidre interior de 4 mm de baixa emissió, cambra d'aire plena de gas argó de 16 mm i vidre exterior de 4 mm), en teulat ondulat de teula, fibrociment o materials similars, amb pendents de 15° a 90°; amb cercol d'estanquitat. d'alumini, color gris, per material de coberta ondulat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la cuberta està en fase de impermeabilització.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Presentació, aplomat i anivellació del marc. Cargolat dels elements de fixació del marc. Segellat de juntes perimetrals. Col·locació de tapajuntes. Col·locació d'accessoris. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La finestra serà totalment estanca a l'aigua i resistirà l'acció destructiva dels agents atmosfèrics.

#### PROVES DE SERVEI.

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FDA005: Ampit de 1,25 m d'alçària de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-7,5.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Ampit format per muret de 1,25 m de altura de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (H-16), per revestir, 24x19x14 cm, rebuda amb morter de ciment M-7,5. Inclús arrebossat en ambdues cares amb morter de ciment, peça superior de coronació, p/p d'execució d'encontres, pilastres de travament, peces especials, i trencaments.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.

- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig de la fàbrica a realitzar. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Replanteig d'alineacions i nivells. Arrebossat de paraments.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'ampit quedarà monolític, pla i aplomat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FDD010: Barana recta de façana de 100 cm d'alçària formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm i muntants de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm amb una separació de 10 cm i passamans de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de barana recta de façana de 100 cm d'alçària formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm i muntants de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm amb una separació de 100 cm entre ells; clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 20x20x1,5 mm amb una separació de 10 cm i passamans de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 50x20x1,5 mm. Tots els elements metàl·lics amb tractament anticorrosió segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un espessor medi de recobriments de 20 micrò. Inclús p/p de potes d'agafament i fixació mitjançant cargolat en formigó amb tacs d'expansió, cargols d'acer i pasta química (inclosa en aquest preu). El·laboració en taller i ajustament final a obra.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- CTE. DB HS Salubridad.

- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions de la barana al parament. Resolució de les unions entre trams de barana. Muntatge d'elements complementaris.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític i tindrà bon aspecte. El sistema d'ancoratge serà estanc.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implic de materials o a les activitats d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FDD020: Barana recta de façana de 110 cm d'alçària d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre ells; clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini perfil rectangular de 30x15 mm i passamans de perfil corb de 70 mm.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de barana recta de façana de 110 cm d'alçària d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre ells; clavenda per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini perfil rectangular de 30x15 mm i passamans de perfil corb de 70 mm. Inclús p/p de potes d'agafament i fixació mitjançant cargolats en obra de fàbrica amb tacs i cargols d'acer (inclosa en aquest preu). El·laboració en taller i ajustament final a obra.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra FDD010

**Unitat d'obra FDG010: Porta enrotllable per garatge, de lamel·les d'alumini extrusionat, 300x250 cm, plafó totalment cec, acabat blanc, obertura manual.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació porta enrotllable per garatge, de lamel·les d'alumini extrusionat, 300x250 cm, plafó totalment cec, acabat blanc. Obertura manual. Inclús caixa recollidora folrada, torn, motlles de torsió, politges, guies i accessoris, pany central amb clau de seguretat i falleba d'accionament manual. Elaborada en taller, ajustament i fixació en obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

#### DEL SUPORT.

Es comprovarà que l'altura del forat és suficient per a permetre el seu tanacament. Es comprovarà que els revestiments dels paraments contigus al buit no sobresurten de la fulla de tancament, per a evitar fregaments.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació i fixació dels perfils guia. Introducció del tancament de lamel·les en les guies. Col·locació i fixació de l'eix als suports. Fixació del tancament de lamel·les al tambor. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes i guies. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà sòlid. Els mecanismes estaran ajustats.

#### PROVES DE SERVEI.

Funcionament de tancaments.

Normativa d'aplicació: NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FDZ010: Gelosia fixa amb subjeccions d'alumini i lamel·les fixes verticals d'alumini, de 120 mm d'ample, acabat lacat, muntada mitjançant cargolats en obra de fàbrica.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de gelosia fixa amb lamel·les fixes verticals d'alumini, de 120 mm d'ample, acabat lacat, col·locades sobre subestructura composta per perfils muntants d'alumini, elements per a fixació de les lamel·les realitzats amb xapa d'alumini d'entre 3 i 6 mm de gruix i marc, ancorada a l'obra amb tacs i cargols d'acer. Inclús p/p de potes d'agafament, elaboració en taller i fixació mitjançant cargolats en obra de fàbrica amb tacs i cargols d'acer i ajustament final a obra.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-FDZ. Fachadas. Defensas: Celosías.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

#### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan acabats tant el buit de façana com el seu revestiment final.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Presentació i anivellació. Resolució de les unions del marc als paraments. Muntatge d'elements complementaris.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt quedarà aplomat i pla.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra FRA010b: Cavalló de xapa galvanitzada de 30 cm de desenvolupament, fixat mitjançant adhesiu aplicat amb espàtula ranurada.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de cavalló de xapa galvanitzada per a cobriment de murs de 30 cm de desenvolupament, amb goteró, compost d'una capa de regularització de morter de ciment hidròfug M-5 de 4 cm d'espessor, creant un pendent suficient per a evacuar l'aigua, sobre la qual s'aplica l'adhesiu bituminós d'aplicació en fred per a xapes metàl·liques, que serveix de base al perfil de xapa galvanitzada. Inclús segellat entre peces i unions amb els murs i p/p d'elements propis de fixació i unions entre perfils.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació de la superfície de recolzament. Preparació de la base i dels mitjans de fixació. Execució de la base de suport de morter. Replanteig de les peces. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planeïtat i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'element fins a la finalització de les obres.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FRA010: Cavalló de marbre Blanc Macael per cobriment de murs, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de cavalló de marbre Blanc Macael per cobriment de murs, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix, amb trencaaigües, cara i cantell recte polits, rebuda amb morter de ciment hidròfug M-10 creant un pendent suficient per a evacuar l'aigua. Inclús rejuntat entre peces i unions amb els murs amb morter de juntes especial per a revestiments de pedra natural.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig de les peces. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació de les peces. Rejuntat i neteja.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planeïtat i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'element davant a pluges, gelades i cops. Es protegirà fins a la finalització de les obres davant a accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra FRV010b: Escopidor d'acer prelacat, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació d'escopidor de xapa galvanitzada, espessor 1 mm, desenvolupament 30 cm, amb trencaaigües, amb clara pendent i encastat en els brancals, cobrint els ampits d'una finestra, els sortints dels paràmetres, les cornises de façana, etc., compost d'una capa de regularització de morter de ciment hidròfug M-5 de 4 cm d'espessor, creant un pendent suficient per a evacuar l'aigua, sobre la qual s'aplica l'adhesiu bituminós d'aplicació en fred per a xapes metàl·liques, que serveix de base al perfil de alumini. Inclús p/p de preparació i regularització del suport amb morter de ciment hidròfug M-5, segellat de peces i unions amb els murs.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de les peces en el forat o acabament. Preparació i regularització del suport. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques, anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja del trencaaigües.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planeïtat i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

**Unitat d'obra FRV010: Escopidor de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació d'escopidor de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polits, amb clara pendent i encastat en els brancals, cobrint els ampits d'una finestra, els sortints dels paràmetres, les cornises de façana, etc., rebut amb morter de ciment hidròfug M-10. Inclús p/p de preparació i regularització del suport amb morter de ciment hidròfug M-10, rejuntat entre peces i unions amb els murs amb morter de juntes especial per a revestiments de pedra natural.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de les peces en el forat o acabament. Preparació i regularització del suport. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja del trencaigües.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planeitat i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

**Unitat d'obra FRU010: Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, fins a 110 cm de longitud, fins a 20 cm d'amplada i 2 cm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polits, amb clara pendent i encastat en els brancals, cobrint el graó d'accés en la porta d'entrada o balconada d'un edifici, rebut amb morter de ciment hidròfug M-10. Inclús p/p de preparació i regularització del suport amb morter de ciment hidròfug M-10, rejuntat entre peces i unions amb els murs amb morter de juntes especial per a revestiments de pedra natural.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de les peces en el forat o acabament. Preparació i regularització del suport. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja del llindar.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planeitat i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

**Unitat d'obra FVC010d: Doble envidrament de seguretat (laminar), 6+6/6/4+4, amb falques i segellat continu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 6+6 (compost per dues llunes de vidre laminar de 6 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 4+4 mm d'espessor, fixada sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de ribets.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport. Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanqueitat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'acristallament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

**Unitat d'obra FVC010c: Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/3+3, amb falques i segellat continu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (compost per dues llunes de vidre laminar de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior laminar de seguretat de 3+3 mm d'espessor, fixada sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de ribets.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra FVC010d

**Unitat d'obra FVC010b: Doble envidrament de seguretat (laminar), 3+3/6/6, amb falques i segellat continu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Doble envidrament de seguretat (laminar), conjunt format per vidre exterior laminar de seguretat 3+3 (compost per dues llunes de vidre laminar de 3 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor), cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 6 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, fixada sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de ribets.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra FVC010d

**Unitat d'obra FVC010: Doble envidrament estàndard, 4/8/6, amb falques i segellat continu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Doble envidrament estàndard, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 4 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, fixada sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de ribets.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra FVC010d

**Unitat d'obra FVI010: Policarbonat de 16 mm de 3P Cristal (0010)**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Envidrament amb vidre translúcid imprès, de 11 mm de gruix, incolor, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de ribets.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-FVP. Fachadas: Vidrios planos.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport. Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja de tot tipus de matèries o brutícia que pogués haver-s'hi dipositat en l'interior dels perfils. Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanqueïtat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'acristallament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

**Unitat d'obra FVS010: Vidre laminar de seguretat 6+6 mm, butiral de polivinil incolor.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Envidrament amb vidre de seguretat 6+6 mm compost per dos llunes de 6 mm de gruix unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre i col·locació de ribets.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport. Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanqueïtat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

#### 2.2.5.- Particions

**Unitat d'obra PAH010c: Porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada de 45x3 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta, prelacada en blanc, de pi país; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF de 70x4 mm; tapajuntes de MDF de 70x10 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta d'armari de quatre fulles de 215 cm d'alçada de 45x3 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta, prelacada en blanc, de pi país; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF de 70x4 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del cercol es corresponen amb les de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

#### PROVES DE SERVEI.

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PAH010a: Porta d'armari de dues fulles de 180 cm d'alçada amb entresolat de 40 cm de 50x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de faig vaporitzat, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes massisses de faig vaporitzat de 70x5 mm; tapajuntes massisses de faig vaporitzat de 70x11 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta d'armari de dues fulles de 180 cm d'alçada amb entresolat de 40 cm de 50x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de faig vaporitzat, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes massisses de faig vaporitzat de 70x5 mm; tapajunts massisses de faig vaporitzat de 70x11 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra PAH010c

**Unitat d'obra PAH010b: Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'alçada amb entresolat de 40 cm de 50x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de faig vaporitzat, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes massisses de faig vaporitzat de 70x5 mm; tapajuntes massisses de faig vaporitzat de 70x11 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'alçada amb entresolat de 40 cm de 50x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de faig vaporitzat, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes massisses de faig vaporitzat de 70x5 mm; tapajunts massisses de faig vaporitzat de 70x11 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra PAH010c

**Unitat d'obra PAH010: Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'alçada amb entresolat de 40 cm de 50x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de faig vaporitzat, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes massisses de faig vaporitzat de 70x5 mm; tapajuntes massisses de faig vaporitzat de 70x11 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'alçada amb entresolat de 40 cm de 50x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de faig vaporitzat, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes massisses de faig vaporitzat de 70x5 mm; tapajunts massisses de faig vaporitzat de 70x11 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra PAH010c



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra PDB010: Barana metàl·lica de tub buit d'acer laminat en fred de 90 cm d'alçada, amb bastidor senzill i muntants i barrots verticals, per escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermig.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de barana metàl·lica de tub buit d'acer laminat en fred de 90 cm d'alçada, amb bastidor senzill, format per sola superior de 100x40x2 mm, que fa de passamans, i sola inferior de 80x40x2 mm; muntants verticals de 80x40x2 mm disposats cada 120 cm i barrots verticals de 20x20x1 mm mm, col·locats cada 12 cm i soldats entre sí, per escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermig. Inclús p/p de potes d'agafament, fixació mitjançant cargolats en obra de fàbrica amb tacs i cargols d'acer. Elaborada en taller i muntada a obra.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada a eixos en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el parament al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels punts de fixació. Aplomat i anivellació. Fixació mitjançant cargolat a obra de fàbrica. Resolució de les unions entre trams.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà monolític i tindrà bon aspecte.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implicació de materials o a les activitats d'obra.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà en veritable magnitud, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PEA010: Bloc de porta d'entrada cuirassada normalitzada, acabat amb tauler llis en ambdues cares en fusta de pi país i pany de seguretat amb tres punts frontals de tancament (10 pestells).**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de bloc de porta d'entrada a pis, cuirassada normalitzada. Compost de: fulla formada per una planxa d'acer electrogalvanitzat, plegada i reforçada per perfils omega d'acer verticals, acabat amb tauler llis en ambdues cares en fusta de pi país; marc i bastiment de base d'acer electrogalvanitzat i pintat en pols de polièster amb vuit garres d'acer antipalanca per ancorar al formigó recoberts amb tapajunts en ambdues cares; pany de seguretat de tres punts frontals de tancament (10 pestells) amb pipeta de seguretat i ribet de goma i feltre amb tancament automàtic al terra; frontisses fabricades en perfil d'acer de 5 cm de gruix; golfo i esfera d'acer inoxidable amb rodaments; espiell, pom i tirador; tallavents ocult en la part inferior de la porta amb tots els seus ferraments de penjar i seguretat restants. Elaborat en taller, amb ajustament i fixació en obra. Totalment muntat i provat.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que les dimensions del buit i del cercol, així com el sentit d'obertura es corresponen amb els de Projecte.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Marcat de punts de fixació i aplomat del marc. Fixació del marc al parament. Segellat de juntes perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PPM010c: Porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre traslúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de porta de pas vidrera, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler MDF, amb motllura sobreposada, prelacada en blanc, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 100x35 mm; galzes de MDF de 100x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares; envidrament d'el 60% de la seva superfície, mitjançant una peça de vidre traslúcid incolor, de 4 mm d'espessor, col·locat amb jonc i massilla., segons plànols de detall de fusteria. Inclús ferraments de penjar, tanca i maneta sobre escut de roseta de llautó plata mate, sèrie de disseny. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, col·locació i sellejat del vidre amb silicona incolora, col·locació de ribets i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge

- NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.
- NTE-FVP. Fachadas: Vidrios planos.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors. Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Col·locació i sellejat del vidre. Col·locació de ribets. Realització de proves de servei.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### PROVES DE SERVEI.

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PPM010a: Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i maneta sobre escut llarg de llautó negre brillon, sèrie bàsica. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors. Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

#### PROVES DE SERVEI.

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PPM010b: Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i maneta sobre escut llarg de llautó negre brillon, sèrie bàsica. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra PPM010a

**Unitat d'obra PPM010: Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura i faixada provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat directe, envernissada en taller, de pi país, model amb motllura i faixada provençal; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de pi país de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, tanca i maneta sobre escut llarg de llautó negre brillon, sèrie bàsica. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra PPM010a

**Unitat d'obra PSY015: Envà senzill W 111 "KNAUF" (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 60 mm d'espessor, en l'ànima; 100 mm de gruix total.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que discorren entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'envà senzill sistema W 111 "KNAUF" autoportant, de 100 mm de gruix total, sobre banda acústica "KNAUF", col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'ample, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre ells, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals) a cada costat del qual es cargolen dues plaques en total (una placa tipus Standard (A) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 60 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,6 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), en l'ànima. Inclús p/p de replanteig de la perfil·leria, zones de pas



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estances, en la superfície de recolzament o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102040 IN. Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidrament Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanqueïtat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Col·locació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà, mitjançant fixacions mecàniques. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Tancament de la segona cara amb plaques, mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

**Unitat d'obra PSY015c: Envà senzill W 111 "KNAUF" (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) barrera vapor**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i muntatge d'envà senzill sistema W 111 "KNAUF" autoportant, de 100 mm de gruix total, sobre banda acústica "KNAUF", col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de

70 mm d'ample, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre ells, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals) a cada costat del qual es cargolen dues plaques en total (una placa tipus Standard (A) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 60 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,6 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), en l'ànima. Inclús p/p de replanteig de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estances, en la superfície de recolzament o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102040 IN. Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PSY015

**Unitat d'obra PSY015d: Envà múltiple W 112 "KNAUF" (15+15+90+15+15)/600 (90) LM - contrafoc**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i muntatge d'envà múltiple sistema W 112 "KNAUF" autoportant, de 150 mm de gruix total, sobre banda acústica "KNAUF", col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'ample, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre ells, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals) a cada costat del qual es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus impregnada (H) i una placa tipus Standard (A) en una cara i una placa tipus impregnada (H) en l'altra cara, totes de 15 mm d'espessor); aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 70 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,85 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), en l'ànima. Inclús p/p de replanteig de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estances, en la superfície de recolzament o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102040 IN. Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PSY015

**Unitat d'obra PSY015b: Envà senzill W 111 "KNAUF" (15+48+15)/600 (48) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm d'espessor, en l'ànima; 78 mm de gruix total.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i muntatge d'envà senzill sistema W 111 "KNAUF" autoportant, de 78 mm de gruix total, sobre banda acústica "KNAUF", col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'ample, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre ells, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals) a cada costat del qual es cargolen dues plaques en total (una placa tipus Standard (A) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm d'espessor, segons UNE-EN 13162, resistència tèrmica 1,2 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), en l'ànima. Inclús p/p de replanteig de la perfil·leria, zones de pas





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estances, en la superfície de recolzament o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprimar, pintar o revestir.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102040 IN. Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PSY015

**Unitat d'obra PTZ010:** Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment M-5. Fins i tot p/p de replanteig, anivellació i aplomat, rebut de cercols i precercols, minvaments, trencaments, lligades, caps i neteja.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HR Protección frente al ruido.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup>.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, i que es disposa en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Rebuda a l'obra dels elements de fixació de bastiments i bastiments base. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels elements de fixació de bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, suports i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva alçada i bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà l'obra recent executada enfront de l'aigua de pluja. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra PTW010c:** Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF", realitzat amb placa de guix laminat - |15 Standard (A)|, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de guix total, separació entre mestres 600 mm.

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que discorren entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge d'extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF", de 30 mm de guix total, compost per placa de guix laminat tipus Standard (A) de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una perfil·leria tipus Omega d'acer galvanitzat de 90x50 i 0,55 mm d'espessor, prèviament ancorada al parament vertical cada 600 mm, amb cargols d'acer. Inclús p/p de replanteig i traçat en forjats i paraments de la ubicació de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació, ancoratge al parament suport i anivellació de la perfil·leria auxiliar; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprimar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre el panell i el parament).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució UNE 102041 IN. Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats. Es comprovarà que la superfície suport presenta suficient planitud per rebre les mestres, ja que la possible correcció de la planitud en elles està molt limitada.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior de la perfil·leria. Replanteig sobre el parament de les mestres. Col·locació i ancoratge al parament suport de la perfil·leria auxiliar. Col·locació de les plaques mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

**Unitat d'obra PTW010b: Extradossat directe sobre partició interior, W 611 "KNAUF", realitzat amb placa de guix laminat - |15 Standard (A)|, rebuda amb pasta de material d'unió sobre el parament vertical; 30 mm de gruix total.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que discorrin entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'extradossat directe sobre partició interior, W 611 "KNAUF", de 30 mm de gruix total, compost per placa de guix laminat tipus Standard (A) de 15 mm d'espessor, rebuda directament sobre el parament vertical amb pasta de material d'unió Perfix. Inclús p/p de replanteig de la línia de parament acabat, de les zones de pas i dels buits; col·locació successiva, per a cada placa, de les paletades de pasta d'unió en el parament suport; tall de les plaques, col·locació de tascons a la zona inferior i col·locació individual de les plaques mitjançant pressió sobre les paletades; formació de juntes de dilatació; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **UNE 102041 IN. Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats. Es comprovarà que la superfície suport no presenta irregularitats de més de 20 mm de profunditat i que s'han realitzat les proves prèvies per determinar si hi ha suficient adherència entre l'adhesiu i el parament.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior de la línia de parament acabat. Col·locació successiva en el parament de les paletades de pasta d'unió corresponents a cadascuna de les plaques. Col·locació successiva i independent de cadascuna de les plaques mitjançant reglejat. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

**Unitat d'obra PTW010: Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF", realitzat amb placa de guix laminat - |15 Standard (A)|, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió. Les canonades que discorrin entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF", de 30 mm de gruix total, compost per placa de guix laminat tipus Standard (A) de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una perfil·leria tipus Omega d'acer galvanitzat de 90x50 i 0,55 mm d'espessor, prèviament ancorada al parament vertical cada 600 mm, amb cargols d'acer. Inclús p/p de replanteig i traçat en forjats i paraments de la ubicació de la perfil·leria, zones de pas i buits; col·locació, ancoratge al parament suport i anivellació de la perfil·leria auxiliar; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre el panell i el parament).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **UNE 102041 IN. Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici. La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament. Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres. Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans. Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats. Es comprovarà que la



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

superfície suport presenta suficient planitud per rebre les mestres, ja que la possible correcció de la planitud en elles està molt limitada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior de la perfil·leria. Replanteig sobre el parament de les mestres. Col·locació i ancoratge al parament suport de la perfil·leria auxiliar. Col·locació de les plaques mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m<sup>2</sup> i inferior o igual a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m<sup>2</sup>, es deduirà tot el buit.

#### Unitat d'obra PYA010k: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per la rebuda dels aparells sanitaris.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució d'els treballs de rebuda en obra dels aparells sanitaris, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar el paredat del front en banyeres, formació de desnivells en plats de dutxa i farcits de sorra per a la seva fixació.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Segellat de junts. Rebut i acabaments precisos per la correcta realització del muntatge dels aparells.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra PYA010l: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per la rebuda de la fusteria exterior.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície de carpinteria exterior d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució d'els treballs de rebuda en obra de la fusteria exterior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i formació de ranura en el perímetre del buit per allotjar els elements de fixació del marc. Presentació, falcat, aplomat i anivellació del marc en el buit. Reblert amb morter o cargolat dels elements de fixació del marc. Closa de junts perimetrals.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra PYA010m: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, pelrebut de tancaments metàl·lics, portes de garatge i reixats exteriors.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució d'els treballs de rebut en obra de frontisses, ancoratges o qualsevol altre element metàl·lic i, en el seu cas, mecanismes de tancament mecànic o motoritzat, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Marcat dels punts de fixació. Presentació, falcament, aplomat i anivellació de frontisses, ancoratges o qualsevol altre element metàl·lic i, en el seu cas, mecanismes de tancament mecànic o motoritzats. Reblert amb morter o cargolat dels elements de fixació. Closa de junts perimetrals.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PYA010n: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, pelrebut de reixetes de ventilació i demés bastiments o bastiments de base.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució d'els treballs de rebut en obra de reixetes de ventilació, bastiments o bastiments de base de qualsevol material en parament interior o exterior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Marcat dels punts de fixació. Presentació, falcament, aplomat i anivellació del bastiment o bastiment de base en el buit del parament. Reblert amb morter o cargolat dels elements de fixació. Retirada de les falques una vegada adormit el morter. Closa de junts perimetrals.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PYA010o: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació de climatització.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fancoil, reixetes, boquess de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PYA010p: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació elèctrica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra PYA010o

**Unitat d'obra PYA010q: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació d'evacuació d'aigües.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), obertura i tapat de forats en paraments, murs, forjats i lloses, col·locació de passatubs, encaixonat i tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, passatubs per a pas de murs i forjats, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra PYA010r: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació de protecció contra incendis.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL CONTRACTISTA.**

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Adequada finalització de la unitat d'obra.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PYA010s: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació audiovisual formada per: sistema col·lectiu de captació de senyals de TV i radio, sistema d'interfonia i/o vídeo (placa de carrer, mòdul amplificador, mòdul polsador, alimentador d'àudio, monitor de telèfon i obreporta), mecanismes i accessoris, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010a: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació audiovisual formada per: sistema col·lectiu de captació de senyals de TV i radio, sistema d'interfonia i/o vídeo (placa de carrer, mòdul amplificador, mòdul polsador, alimentador d'àudio, monitor de telèfon i obreporta), mecanismes i accessoris, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010b: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per infraestructura de telecomunicacions.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'infraestructura de telecomunicacions formada per: canalitzacions i registre d'enllaç, registre de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa., en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010c: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de calefacció.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: canonades de distribució d'aigua, i qualsevol altre element component de l'instal·lació, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010d: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de climatització.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010e: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de fontaneria.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra PYA010f: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de gas.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de gas, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010g: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'il·luminació.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010h: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de protecció contra incendis.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra PYA010r

**Unitat d'obra PYA010i: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'evacuació d'aigües.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), obertura i tapat de forats en paraments, murs, forjats i lloses, col·locació de passatubs, encaixonat i tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, fixació de suports, passatubs per a pas de murs i forjats, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL CONTRACTISTA.**

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Adequada finalització de la unitat d'obra.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PYA010j: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per la rebuda dels aparells sanitaris.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució d'els treballs de rebuda en obra dels aparells sanitaris, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar el paredat del front en banyeres, formació de desnivells en plats de dutxa i farcits de sorra per a la seva fixació.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL CONTRACTISTA.**

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Segellat de junts. Rebuts i acabaments precisos per la correcta realització del muntatge dels aparells.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Adequada finalització de la unitat d'obra.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra PYA010: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per la rebuda de la fusteria exterior.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície de carpinteria exterior d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució d'els treballs de rebuda en obra de la fusteria exterior, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### DEL CONTRACTISTA.

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i formació de ranura en el perímetre del buit per allotjar els elements de fixació del marc. Presentació, falcat, aplomat i anivellació del marc en el buit. Reblert amb morter o cargolat dels elements de fixació del marc. Closa de junts perimetrals.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Adequada finalització de la unitat d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### 2.2.6.- Instal·lacions

**Unitat d'obra ILA020: Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de canalització externa soterrada entre l'arqueta d'entrada i el registre d'enllaç inferior en l'interior de l'edifici o directament en el RITI o RITU, en edificació de fins a 4 PAU, formada per 3 tubs (1 TB+RDSI, 1 TLCA, 1 reserva) de polietilè de 63 mm de diàmetre, subministrat en rotllo, resistència a la compressió 450 N, resistència al impacte 20 joules, executada en rasa de 45x75 cm, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/I amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclús p/p d'abocament i compactació del formigó per a la formació de la solera i el prisma de formigó en massa, de suports separadors de tubs de PVC col·locats cada 100 cm i fil guia. Totalment muntada.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Instal·lació **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte. Es tindran en compte les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions i les normes particulars de l'empresa subministradora.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la rasa. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Presentació en sec de tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Existirà el fil guia.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà davant de cops i pas de vehicles.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ILE030: Canalització d'enllaç superior encastada formada per 3 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, per habitatge unifamiliar.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de canalització d'enllaç superior encastada entre el punt d'entrada general superior de l'habitatge i el registre d'acabament de xarxa, per habitatge unifamiliar, formada per 3 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència al impacte 2 joules. Inclús p/p d'accessoris, elements de subjecció i fil guia. Totalment muntada.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Existirà el fil guia.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ILS010: Canalització secundària encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de canalització secundària encastada en tram comunitari, entre el registre secundari i el registre d'acabament de xarxa en l'interior del habitatge, en edificació de fins a 3 PAU, formada per 4 tubs (1 TB+RDSI, 1 RTV, 1 TLCA i SAFI, 1 reserva) de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència al impacte 2 joules. Inclús p/p d'accessoris, elements de subjecció i fil guia. Totalment muntada.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Existirà el fil guia.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ILI001: Registre de finalització de xarxa de plàstic, amb caixa única per tots els serveis.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministre i instal·lació de registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic de 300x500x60 mm per TB+RDSI, RTV, TLCA i SAFI. Inclús accessoris, peces especials i fixacions. Totalment muntat.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IAA040: Equip de capçalera format per: amplificador de pal.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i instal·lació de equip de capçalera format per: amplificador de pal. Inclús font d'alimentació, càrregues resistives i quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació. Totalment muntat, connexionat i provat.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Muntatge d'elements. Connexionat.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Els seus elements tindran una adequada connexió.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IAF060: Xarxa interior d'usuari de 32,28 m de longitud, formada per punt d'accés a usuari (PAU), cable telefònic d'1 parell i 3 bases de presa.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i instal·lació de xarxa interior d'usuari de 32,28 m de longitud, des del punt d'accés a usuari (PAU) fins les diferents bases de presa, formada per punt d'accés a usuari (PAU), cable telefònic d'1 parell (1x2x0,50 mm) i 3 bases de presa. Totalment muntada, connexionada i provada.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Estesa de cables. Connexionat. Col·locació de mecanismes.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Els seus elements tindran una adequada connexió.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre

**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta

**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IAV010: Videoporter convencional B/N per habitatge unifamiliar.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Instal·lació d'equip de videoporter convencional B/N per habitatge unifamiliar compost de: placa exterior de carrer amb polsador de trucada i telecàmera, alimentador, obrepertes i monitor amb base de connexió. Inclús cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i posada en funcionament per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Instal·lació de tubs, caixes de derivació i conductors de senyal i elèctrics. Col·locació de monitors i telèfons interiors. Col·locació de la placa exterior. Col·locació d'obrapertes. Col·locació de l'alimentador. Posada en marxa.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El muntatge d'equips i aparells serà adequat. Les canalitzacions tindran resistència mecànica. Els circuits i elements quedaran convenientment identificats.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICI011: Caldera mural mixta elèctrica per a calefacció i A.C.S., potència de 4,5 kW.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i instal·lació de caldera mural mixta elèctrica per a calefacció i A.C.S., potència de 4,5 kW, constituïda per cos de caldera, envoltant, vas d'expansió, bomba, termòstat i tots aquells components necessaris pel seu funcionament incorporats en el seu interior; inclús accessoris de fixació. Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

**DEL CONTRACTISTA.**

Coordinarà a l'instal·lador de la caldera amb els instal·ladors d'altres instal·lacions que puguin afectar a la seva instal·lació i al muntatge final de l'equip.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació de la caldera i els seus components. Anivellament dels elements. Connexionat dels elements a la xarxa. Posada en marxa.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Quedarà fixada sòlidament en bancada o parament i amb l'espai suficient al seu al voltant per a permetre les labors de neteja i manteniment.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICS010a: Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre, una mà d'imprimació antioxidant, col·locada superficialment en el interior de l'edifici.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i instal·lació de canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció, formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre, una mà d'imprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge y subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig del recorregut de les canonades, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICS010: Circuit primari de sistemes solars tèrmics formada per tub de coure rígid, de 13/15 mm de diàmetre, col·locada superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de canonada de distribució de mescla d'aigua i anticongelant per circuit primari de sistemes solars tèrmics, formada per tub de coure rígid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús p/p de material auxiliar per a montatge y subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del recorregut de les canonades, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICE040a: Radiador d'alumini injectat, amb 298,8 kcal/h d'emissió calorífica, de 4 elements, de 425 mm d'alçada, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 298,8 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 4 elements, de 425 mm d'alçada, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, raccords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que els paraments estan acabats.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICE040b: Radiador d'alumini injectat, amb 448,2 kcal/h d'emissió calorífica, de 6 elements, de 425 mm d'alçada, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 448,2 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 6 elements, de 425 mm d'alçada, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, raccords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ICE040a

**Unitat d'obra ICE040: Radiador d'alumini injectat, amb 747 kcal/h d'emissió calorífica, de 10 elements, de 425 mm d'alçada, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 747 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 10 elements, de 425 mm d'alçada, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, raccords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ICE040a





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra ICB006: Captador solar tèrmic complet, partit, per a instal·lació individual, per a col·locació sobre coberta inclinada, compost per: dos panells de 2320x1930x90 mm en conjunt, superfície útil total 4,04 m<sup>2</sup>, rendiment òptic: 0,819 i coeficient de pèrdues primari 4,227 W/m<sup>2</sup>K, segons UNE-EN 12975-2, dipòsit de 300 l, grup de bombament individual, centraleta solar tèrmica programable.**

**MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

S'instal·laran maneguts electrolítics entre metalls de diferent potencial.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i instal·lació de captador solar tèrmic complet, partit, per a instal·lació individual, per a col·locació sobre coberta inclinada, format per: dos panells de 2320x1930x90 mm en conjunt, superfície útil total 4,04 m<sup>2</sup>, rendiment òptic: 0,819 i coeficient de pèrdues primari 4,227 W/m<sup>2</sup>K, segons UNE-EN 12975-2; superfície absorbent i conductes de coure; coberta protectora de cristall de 4 mm d'espessor; dipòsit de 300 l, amb un serpenti; grup de bombament individual amb vas d'expansió de 18 l i vas pre-expansió; centraleta solar tèrmica programable; kit de muntatge per dos panells sobre coberta inclinada; doble te sonda-purgador i purgador automàtic d'aire, inclús líquid de reblert per a captador solar tèrmic. Totalment muntat, connexionat i posada en funcionament per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i exempta de qualsevol tipus de material sobrant de treballs efectuats amb anterioritat.

**AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig del conjunt. Col·locació de l'estructura de suport. Col·locació i fixació dels panells sobre l'estructura suport. Col·locació del sistema d'acumulació solar. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Ompliment del circuit. Posada en marxa.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tots els components de la instal·lació quedaran nets de qualsevol resta de brutícia i degudament senyalitzats.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. Es mantindran tapats els captadors fins la seva posada en funcionament.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICR021: Conducte autoportant rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Els conductes i embocadures quedaran estancs i exempts de vibracions.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICR030a: Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, muntada en paret.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Totalment muntada.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra ICR030: Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel.les horitzontals regulables individualment, de 525x125 mm, muntada en paret.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel.les horitzontals regulables individualment, de 525x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel.les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Totalment muntada.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra ICR030a

**Unitat d'obra ICR050a: Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel.les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, muntada en paret.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel.les horitzontals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Totalment muntada.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Montatge i fixació de la reixeta.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICR050: Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel.les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, muntada en paret.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel.les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Totalment muntada.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra ICR050a

**Unitat d'obra ICN015: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i instal·lació de línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 y 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior. Fins i tot p/p de talls, eliminació de treus la rebava, protecció dels extrems amb cinta aïllant, realització de corbes, atrompetat,

buidat del circuit, càrrega de gas refrigerant, accessoris, sifons, suports i fixacions. Totalment muntada, connexionada i provada.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig del recorregut de la línia. Muntatge i fixació de la línia. Muntatge d'accessoris. Buidatge per a la seva càrrega. Càrrega del gas refrigerant.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

No presentarà fugues.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegiran els terminals de la canonada fins a les seves connexions.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICN016: Canalització encastada, formada per tub de PVC flexible, corrugat, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP 545.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Suministre i instal·lació de canalització de protecció de cablejat, encastada, formada per tub de PVC flexible, corrugat, de 16 mm de diàmetre nominal, amb IP 545. Inclús p/p d'abraçadores i elements de subjecció. Totalment muntada.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació. Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

**DEL CONTRACTISTA.**

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Estesa i fixació de la canalització de protecció.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICN017: Cablatge d'interconnexió entre unitat interior i unitat exterior d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K(AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de poliolefina termoplàstica lliure de halògens (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de cablatge d'interconnexió entre unitat interior i unitat exterior d'aire condicionat format per cable multipolar RZ1-K(AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4G1,5 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de poliolefina termoplàstica lliure de halògens (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. També regletes de connexió i tots els accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Completament muntat, amb connexions establertes i provat.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el tub de protecció està instal·lat.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Estesa del cablejat. Connexionat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conductor no presentarà torsions ni danys en la seva cobertura.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ICN018: Xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment, de tub flexible de PVC, de 16 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de xarxa d'evacuació de condensats, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub flexible de PVC, de 16 mm de diàmetre i 1,5 mm de espessor, que connecta la unitat d'aire condicionat amb la xarxa de petita evacuació, el baixant, el col·lector o el caixa sifònica. També p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, sífo, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Completament muntada, amb connexions establertes i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La xarxa tindrà resistència mecànica i estanqueïtat.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.  
Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IEP010: Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 55 m de conductor de coure nu de 35 mm<sup>2</sup>.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici composta per 47 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm<sup>2</sup> de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm<sup>2</sup> de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars de formigó a connectar. Inclús plaques colzades de 3 mm d'espessor, soldades en taller a les armadures d'els pilars, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-18 y GUIA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.**
- **ITC-BT-26 y GUIA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexionat a massa de la xarxa. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUIA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra IEP030: Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de xarxa d'equipotencialitat en cambra humida mitjançant conductor rígid de coure de 4 mm<sup>2</sup> de secció, connectant a terra totes les canalitzacions metàl·liques existents i tots els elements conductors que resultin accessibles mitjançant brides de llautó. També p/p de caixes de connexions d'empuladures i regletes. Totalment muntada, connexionada i provada.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-27 y GUIA-BT-27. Instalaciones interiores en viviendas. Locales que contienen una bañera o ducha.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexionat a massa de la xarxa.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra IEC010: Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espill de material transparent resistent a l'acció dels llamps ultraviolats, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-13 y GUIA-BT-13. Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección.**
- **Normes de la companyia subministradora.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Es garantirà l'accés permanent des de la via pública i les condicions de seguretat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IED010: Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 2x25+1G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígida, blindat, de 50 mm de diàmetre.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 2x25+1G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígida, blindat, enrotllable, de color negre, amb IP 547, de 50 mm de diàmetre. Inclús p/p d'accessoris, elements de subjecció i fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-15 y GUIA-BT-15. Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales.

Instal·lació i col·locació dels tubs

- UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.
- ITC-BT-19 y GUIA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..
- ITC-BT-20 y GUIA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.
- ITC-BT-21 y GUIA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IEI015: Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, 2 menjadors, 3 dormitoris dobles, bany, bany petit, cuina, galeria, terrasses, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, C7, del tipus C2, 3 C8, C9, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís de 5 m, menjador de 25 m<sup>2</sup>, menjador de 25 m<sup>2</sup>, 3 dormitoris dobles de 13,75 m<sup>2</sup>, bany, bany petit, cuina de 10 m<sup>2</sup>, galeria, terrasses de 9,27 m<sup>2</sup>, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 4 interruptors diferencials, 1 interruptor automàtic de 10 A (C1), 1 interruptor automàtic de 16 A (C2), 1 interruptor automàtic de 25 A (C3), 1 interruptor automàtic de 20 A (C4), 1 interruptor automàtic de 16 A (C5), 1 interruptor automàtic de 16 A (C7), 3 interruptors automàtics de 25 A (C8), 1 interruptor automàtic de 25 A (C9), 1 interruptor automàtic de 16 A (C10); CIRCUITS INTERIORS: C1, il·luminació, H07V-K 3G1,5 mm<sup>2</sup>; C2, preses de corrent d'ús general i frigorífic, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C3, cuina i forn, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; C4, rentadora, rentaplats i termos elèctric H07V-K 3G4 mm<sup>2</sup>; C5, preses de corrent dels banys i de la cuina, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C7, del tipus C2, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 3 C8, calefacció elèctrica, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; C9, aire condicionat, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>; C10, assecadora, H07V-K 3G2,5 mm<sup>2</sup>; MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-17 y GUIA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.
- ITC-BT-25 y GUIA-BT-25. Instalaciones interiores en viviendas. Número de circuitos y características.
- Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació. Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IFA010: Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, formada per tub de polietilè d'alta densitat banda blau (PE-100), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè d'alta densitat banda blau (PE-100), de 25 mm de diàmetre exterior, PN = 16 atm i 2,3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de 3/4" de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió roscada, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor. Fins i tot p/p d'accessoris i peces especials, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I, i connexió a la xarxa. Sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó  
- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).  
Instal·lació  
- CTE. DB HS Salubridad.  
- Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte. Es tindran en compte les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'escomesa tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:  
■ CTE. DB HS Salubridad

■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IFB010: Alimentació d'aigua potable de 9 m de longitud, col·locada superficialment, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'alimentació d'aigua potable de 9 m de longitud, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 1,9 mm de gruix. Inclús p/p d'elements de muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió amb junta a pressió reforçada amb anell, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació  
- CTE. DB HS Salubridad.  
- Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:  
■ CTE. DB HS Salubridad  
■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IFC010: Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomès i al tub d'alimentació, formada per clau de tall general de comporta de llautó fos; aixeta de comprovació; filtre retenidor de residus; vàlvula de retenció de llautó i clau de sortida de comporta de llautó fos. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure el preu del comptador.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte, que el recinte es troba acabat, amb els seus elements auxiliars, i que les seves dimensions són correctes.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà estanc.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es tancarà la sortida de la conducció fins la col·locació del comptador divisor per part de la companyia subministradora.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IFI010a: Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida pel tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar para montatge y subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions col·locats mitjançant unió amb junta a pressió reforçada amb anell de PE-X. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

junta a pressió reforçada amb anell de PE-X. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixetam.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IFI010b: Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida pel tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar para montatge y subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions col·locats mitjançant unió amb junta a pressió reforçada amb anell de PE-X. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra IFI010a

**Unitat d'obra IFI010c: Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida pel tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar para montatge y subjección a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions col·locats mitjançant unió amb junta a pressió reforçada amb anell de PE-X. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra IFI010a

**Unitat d'obra IFI010: Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida pel tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar para montatge y subjección a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions col·locats mitjançant unió amb junta a pressió reforçada amb anell de PE-X. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra IFI010a

**Unitat d'obra IGA010: Escomesa de gas, D=32 mm de polietilè d'alta densitat SDR 11 de 5 m de longitud, amb clau d'escomesa formada per vàlvula d'esfera de llautó niquelat de 1 1/4" allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de l'escomesa de gas que uneix la xarxa de distribució de gas de l'empresa subministradora o la clau de sortida en el cas de dipòsits d'emmagatzematge de gasos líquids del petroli (GLP) amb la clau d'escomesa, formada per canonada soterrada de 5 m de longitud de polietilè d'alta densitat SDR 11, de 32 mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collarí de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa i clau d'escomesa formada per vàlvula d'esfera de llautó niquelat de 1 1/4" de diàmetre col·locada mitjançant unió roscada, situada juntament a l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor i tancada superiorment amb tapa de PVC. Inclús demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I i connexió a la xarxa. Sense incloure l'excavació ni el posterior rebert principal. Totalment muntada, connexionada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instal·lació Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte. Es tindran en compte les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Formació de forats per connexionat de tubs. Entroncament i rejuntat dels tubs a l'arqueta. Col·locació de la tapa i els accessoris. Presentació en sec de canonades i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de canonades. Muntatge de la clau d'escomesa. Empalmament de l'escomesa amb la xarxa de distribució de gas. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La escomesa serà estanca. La instal·lació tindrà resistència mecànica.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE 60311. Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima de operación hasta 5 bar

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IGA020: Escomesa interior de gas, D=20 mm de polietilè d'alta densitat SDR 11, de 10 m de longitud.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de l'escomesa interior de gas soterrada, de 10 m de longitud, que uneix la clau d'escomesa (no inclosa en aquest preu) amb la instal·lació comú, formada per canonada de diàmetre 20 mm de polietilè d'alta densitat SDR 11, sobre llit de sorra, amb les seves corresponents juntes i peces especials, col·locades mitjançant soldadura per electrofusió. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.
- UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.
- Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores de gas autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocada de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de canonades. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de les zones a unir. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La escomesa serà estanca. La instal·lació tindrà resistència mecànica.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE 60670-8. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 8: Pruebas de estanqueidad para la entrega de la instalación receptora

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IGA030: Armari de regulació de cabdal nominal 6 m<sup>3</sup>/h, per instal·lació receptora de habitatge unifamiliar.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació d'armari de regulació de cabdal nominal 6 m<sup>3</sup>/h, compost de: presa de pressió a l'entrada de 0,4 a 5 bar, clau d'entrada per a polietilè de 20 mm de diàmetre, filtre, regulador per a una pressió de sortida de 22 mbar, vàlvula de seguretat per defecte de pressió situada a la sortida del comptador G-4 (no inclòs en aquest preu) i armari de polièster de fibra de vidre autoextingible de 520x540x230 mm, per instal·lació receptora de habitatge unifamiliar. Fins i tot elements de fixació i beina de PVC. Totalment muntat, connexionat i provat.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.
- Normes de la companyia subministradora.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació i fixació de l'armari. Col·locació de tubs i peces especials. Col·locació i fixació d'elements de regulació i seguretat. Connexionat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La escomesa serà estanca. La instal·lació tindrà resistència mecànica.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IGM015: Canonada per a baixant individual de gas, col·locada superficialment, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=20/22 mm, amb dues passades d'esmalt i beina metàl·lica.**

##### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà el contacte directe entre metalls de diferent potencial.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de canonada per a muntant individual de gas, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=20/22 mm i 1 mm d'espessor. També p/p de material auxiliar para muntatge y subjección a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura forta per capillaritat, raspat i neteja, dos passades d'esmalt sintètic d'almenys 40 microns de gruix cadascuna i beina metàl·lica. Completament muntada, amb connexions establertes i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.
- UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.
- Normes de la companyia subministradora.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores de gas autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat. Raspat i neteja. Col·locació de la beina. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE 60670-8. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 8: Pruebas de estanqueidad para la entrega de la instalación receptora

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IGI005a:** Canonada per instal·lació interior de gas, encastada en parament, formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre.

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà el contacte directe entre metalls de diferent potencial.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació interior de gas, encastada en parament, formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre. Fins i tot p/p de material auxiliar para montatge y subjección a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura elèctrica, raspat i neteja d'òxids, mà d'imprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix i cinta anticorrosiva. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.
- UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.
- Normes de la companyia subministradora.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores de gas autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del recorregut de les canonades. Raspat i neteja d'òxids. Aplicació d'emprimació antioxidant. Col·locació al voltant de la canonada de la cinta anticorrosiva. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc. Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida de gas, fins a la recepció dels aparells a connectar.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE 60670-8. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 8: Pruebas de estanqueidad para la entrega de la instalación receptora

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IGI005:** Canonada per instal·lació interior de gas, encastada en parament, formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 3/4" DN 20 mm de diàmetre.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació interior de gas, encastada en parament, formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 3/4" DN 20 mm de diàmetre. Fins i tot p/p de material auxiliar para montatge y subjección a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura elèctrica, raspat i neteja d'òxids, mà d'imprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix i cinta anticorrosiva. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.
- UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.
- Normes de la companyia subministradora.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra IGI005a

**Unitat d'obra IIX005:** Luminària per a adossar a sostre o paret, de 210x120x100 mm, per 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de lluminària per a adossar a sostre o paret, de 210x120x100 mm, per 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat i acer inoxidable, vidre transparent amb estructura òptica, portalàmpades E 27, classe de protecció I, grau de protecció IP 65, aïllament classe F. Inclús làmpades, accessoris, subjeccions i material auxiliar. Totalment muntat, connexionat i comprovat.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte. El parament suport estarà completament acabat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Montatge, fixació i nivellació. Connexionat. Col·locació de llums i accessoris.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra IOX010: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment muntat.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

##### DEL CONTRACTISTA.

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de la situació de l'extintor. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISB010a: Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3 mm d'espessor. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació. Es comprovarà l'existència de forats i passatubs en els forjats i elements estructurals a travessar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la baixant. Presentació en sec de tubs, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISB010b: Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm d'espessor. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ISB010a

**Unitat d'obra ISB010: Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm d'espessor. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra,





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

accessoris i peces especials col·locats mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra ISB010a

**Unitat d'obra ISB020: Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 80 mm, color gris clar.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i muntatge de baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 80 mm, color gris clar, per a recollida d'aigües de coberta, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per endoll i enganxat mitjançant adhesiu, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús p/p de colzes, suports i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat del conducte. Presentació en sec de tubs i peces especials. Marcat de la situació de les brides. Fixació de les brides. Muntatge del conjunt, començant per l'extrem superior. Resolució de les unions entre peces. Realització de proves de servei.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

**PROVES DE SERVEI.**

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISC010: Canaló trapezial de PVC amb òxid de titani, de 125x86 mm, color blanc.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i muntatge de canaló trapezial de PVC amb òxid de titani, de 125x86 mm, color blanc, per a recollida d'aigües de coberta, format per peces preformades, fixades mitjançant gafes especials de subjecció al ràfec. Inclús p/p de peces especials, acabaments finals del mateix material, i peces de connexió a baixants. Totalment muntat, connexionat i provat.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat del canaló. Col·locació i subjecció de brides. Muntatge de les peces, partint del punt de desguàs. Acoblament de les peces. Connexió a les baixants.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El canaló no presentarà fugues. El agua circularà correctament.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISD010a: Xarxa interior d'evacuació per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i instal·lació interior d'evacuació per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Connexionat. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanqueïtat.

##### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISD010b: Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: wàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: wàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ISD010a

**Unitat d'obra ISD010c: Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Connexionat. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanqueïtat.

##### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISD010: Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ISD010c

**Unitat d'obra ISS008b: Sifó en línia de PVC, color gris, de 160 mm de diàmetre.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 160 mm de diàmetre, col·locat entre el col·lector de sortida i l'escomesa. Totalment muntat.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Instal·lació del sífó.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISS010a: Col·lector suspès de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de espessor, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locades mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat del col·lector. Presentació en sec de tubs, accessoris i peces especials. Marcat de la situació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El col·lector tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

##### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. No s'utilitzarà per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISS010: Col·lector suspès de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació de col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetre i 3,2 mm de espessor, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locades mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra ISS010a

**Unitat d'obra ISH010a: Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació híbrida.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'airejador de passada, d'alumini, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, amb silenciador acústic d'escuma de resina de melamina i aïllament acústic de 34 dB, per a col·locar en portes de pas interiors, entre el marc i la batent de la porta de passada interior de 700 mm d'amplària de porta i 80 mm d'amplària de marc, per a ventilació híbrida. Fins i tot accessoris de muntatge. Totalment muntat.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

##### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Fixació del airejador entre el marc i la batent de la porta de passada.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La ventilació serà adequada.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISH010b: Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a ventilació híbrida.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge d'airejador d'admissió, d'alumini lacat en color a escollir de la carta RAL, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, amb obertura de 800x12 mm, aïllament acústic de 39 dB i filtre antipol·lució, per a col·locar en posició horitzontal damunt de la carpinteria exterior d'alumini o PVC, fins a 80 mm de profunditat, per a ventilació híbrida. Fins i tot accessoris de muntatge. Totalment muntat.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**  
Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Fixació del airejador damunt de la fusteria.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La ventilació serà adequada.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**  
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISH010: Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de boca d'extracció, graduable, de xapa galvanitzada lacada en color blanc RAL 9010, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a col·locar en parets o sostres de locals humits (cuina), a l'inici del conducte d'extracció, per a ventilació híbrida. Fins i tot fixació al conducte d'extracció i accessoris de muntatge. Totalment muntada.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**  
Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Fixació de l'element al conducte d'extracció.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La ventilació serà adequada.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISH030: Torreta de ventilació, cabal màxim 300 m<sup>3</sup>/h.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge en l'extrem exterior del conducte d'extracció (boca d'expulsió de torreta de ventilació, de potència màxima 16 W amb motor d'alimentació regulable de 8 a 12 Vcc, velocitat màxima 1000 r.p.m., cabal màxim 300 m<sup>3</sup>/h, nivell de pressió sonora 26 dBA, de 350 mm de diàmetre i 612 mm d'alçada, en habitatge unifamiliar o col·lectiva de fins a 6 plantes. Fins i tot peça d'adaptació al conducte d'extracció, accessoris de fixació i connexió. Totalment muntada.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**  
Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Col·locació de l'aspirador.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El sistema serà estanc. La ventilació serà adequada.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**  
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**  
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISK010: Extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabdal de descàrrega lliure 250 m<sup>3</sup>/h, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i instal·lació en l'interior de la campana d'extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabdal de descàrrega lliure 250 m<sup>3</sup>/h. Inclús tram de connexió de tub flexible d'alumini a conducte d'extracció per sortida de fums. Totalment muntat, connexió i provat.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**  
Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**  
Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISK030: Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i muntatge en l'extrem exterior del conducte d'extracció (boca d'expulsió d'aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior, per a ventilació de cuines. Fins i tot p/p d'elements d'ancoratge i subjecció. Totalment muntat.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Fixació i col·locació mitjançant elements d'ancoratge.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El funcionament serà correcte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISV020a: Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i col·locació de conducte circular per a instal·lació de ventilació format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, autoconnectable mascle-femella, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal. Fins i tot p/p de retallada de materials, unions, reforços, embocadures, tapes de registre, elements de fixació, connexions, accessoris i peixos especials, sense incloure comportes de regulació o tallafoc, ni reixetes i difusores.

Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació. Es comprovarà l'existència de forats i passatubs en els forjats i elements estructurals a travessar.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig i traçat del conducte. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conducte serà estanca. La ventilació serà adequada.

#### **PROVES DE SERVEI.**

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra ISV020: Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i col·locació de conducte circular per a instal·lació de ventilació format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Fins i tot p/p de retallada de materials, unions, reforços, embocadures, tapes de registre, elements de fixació, connexions, accessoris i peixos especials, sense incloure comportes de regulació o tallafoc, ni reixetes i difusores. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Instal·lació CTE. DB HS Salubridad.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra ISV020a





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

### 2.2.7.- Aïllaments e impermeabilitzacions

**Unitat d'obra NAA030a: Aïllament acústic de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb panell bicapa, de 3,9 mm d'espessor; fixat amb brides.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament acústic de colze en baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb panell bicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una membrana autoadhesiva d'alta densitat termosoldada a una làmina de polietilè reticulat; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa aïllant i fixat amb brides. Inclús p/p de tallis, brides de fixació del material a la baixant i segellat de juntes amb cinta autoadhesiva.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície està seca i neta.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Tall del rotllo en trams. Folrat del colze de la baixant. Col·locació de les brides. Segellat de junts.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La protecció de la totalitat de la superfície serà homogènia.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra NAA030b: Aïllament acústic de colze de baixant de 110 mm de diàmetre, realitzat amb panell bicapa, de 3,9 mm d'espessor; fixat amb brides.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament acústic de colze en baixant de 110 mm de diàmetre, realitzat amb panell bicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una membrana autoadhesiva d'alta densitat termosoldada a una làmina de polietilè reticulat; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa aïllant i fixat amb brides. Inclús p/p de tallis, brides de fixació del material a la baixant i segellat de juntes amb cinta autoadhesiva.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra NAA030a

**Unitat d'obra NAA030: Aïllament acústic de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb panell bicapa, de 3,9 mm d'espessor; fixat amb brides.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament acústic de colze en baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb panell bicapa, de 3,9 mm d'espessor, format per una membrana autoadhesiva d'alta densitat termosoldada a una làmina de polietilè reticulat; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa aïllant i fixat amb brides. Inclús p/p de tallis, brides de fixació del material a la baixant i segellat de juntes amb cinta autoadhesiva.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra NAA030a

**Unitat d'obra NAF020: Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó semirígid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 60 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament per l'interior en tancament de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó semirígid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 60 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,7 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), col·locat a topall per evitar ponts tèrmics, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment i posterior segellat de totes les unions entre plafons amb cinta de segellat de juntes. Fins i tot p/p de tallis, fixacions i neteja.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HE Ahorro de energía.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport està acabada amb el grau d'humitat adequat i d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar per a la seva col·locació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Tall i preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La protecció de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, de la pluja i dels impactes, pressions o d'altres accions que el poguessin alterar, fins que es realitzi la fulla interior del tancament.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra NAF040: Aïllament per l'exterior en façana ventilada format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 80 mm d'espessor, fixat mecànicament.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament per l'exterior de façana ventilada format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,35 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), col·locat a topall per evitar ponts tèrmics, fixat mecànicament i posterior segellat de totes les unions entre plafons amb cinta de segellat de juntes. Inclús p/p de tallis, fixacions i neteja.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HE Ahorro de energía.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport està acabada amb el grau d'humitat adequat i d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar per a la seva col·locació.

##### AMBIENTALS.

Es suspendran els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 30 km/h o la humedat ambiental superior al 80%.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Tall i preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La protecció de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, de la pluja i dels impactes, pressions o d'altres accions que el poguessin alterar.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra NAP010: Aïllament intermedi en particions interiors de fulla de fàbrica format per plafó rígid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor simplement recolzat.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament en particions interiors de fulla de fàbrica, format per plafó rígid de llana de roca volcànica, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,15 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), simplement recolzat, col·locat a topall per evitar ponts tèrmics i posterior segellat de totes les unions entre plafons amb cinta de segellat de juntes. Fins i tot p/p de tallis, i neteja.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HE Ahorro de energía.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport està acabada amb el grau d'humitat adequat i d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar per a la seva col·locació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Tall i preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La protecció de la totalitat de la superfície serà homogènia.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que ho poguessin alterar, fins a la terminació de la partició interior.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra NAL020: Aïllament acústic a soroll d'impacte de sòls flotants format per làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 5 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'aïllament acústic a soroll d'impacte de sòls flotants format per làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 5 mm d'espessor, preparat per a rebre una solera de morter o formigó (no inclosa en aquest preu). Fins i tot p/p de preparació de la superfície suport, talls, desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant, i segellat de juntes amb cinta autoadhesiva.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HE Ahorro de energía.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació de la superfície suport. Preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el forjat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que ho poguessin alterar, fins que es realitzi la solera.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra NIF022: Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de impermeabilització en cornisa mitjançant geomembranes, tipus monocapa, amb làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, composta d'una doble fulla de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m<sup>2</sup>, totalment adherida al suport amb adhesiu de ciment millorat, C2 E, preparada per a rebre directament sobre ella la capa de protecció; resolució de trobades amb paraments verticals i capa de protecció no inclosos en aquest preu. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície i solapes.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja i preparació de la superfície que es va a impermeabilitzar. Aplicació de l'adhesiu cimentós. Col·locació de la impermeabilització.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La impermeabilització serà estanca a l'aigua i continua, i tindrà una adequada fixació al suport i un correcte tractament de juntes.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plafons perimetrals que la limiten.

**Unitat d'obra NIG020: Impermeabilització de galeries i balconades sobre espais no habitables, realitzada amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida amb imprimació asfàltica, tipus EA, al suport de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra, amb espessor medi de 4 cm i pendent del 1% al 5%, acabat remolinat, i protegida amb capa separadora (no inclosa en aquest preu).**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de impermeabilització de galeries i balconades, situats sobre espais no habitables, realitzada amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida, adherida amb imprimació asfàltica, tipus EA al suport de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m<sup>3</sup> de ciment i una proporció en volum 1/6, amb espessor medi de 4 cm i pendent del 1% al 5%, acabat remolinat, i protegida amb capa separadora (no inclosa en aquest preu). Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície i resolució d'unions entre làmines, juntes i punts singulars. Preparada per a la posterior col·locació del paviment.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

#### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja del supradós del sostre. Abocament del morter i remolinat d'ell. Neteja i preparació de la superfície en la qual han d'aplicar-se les làmines. Col·locació de la impermeabilització. Resolució d'unions entre làmines, juntes i punts singulars.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La impermeabilització serà estanca a l'aigua i continua, tindrà una adequada fixació al suport i un correcte tractament de juntes.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà la superfície de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul, fins que es procedeixi a la col·locació del paviment, no rebent-se cap element que pugui perforar la impermeabilització.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plafons perimetrals que la limiten.

#### **2.2.8.- Cobertes**

**Unitat d'obra QAB010: Coberta plana transitable, no ventilada, amb soldadura fixa, tipo convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit peatonal privat, composta de: formació de pendents: argila expandida de 350 kg/m<sup>3</sup> de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, amb espessor medi de 10 cm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca soldable, de 50 mm d'espessor; impermeabilització monocapa adherida: làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), totalment adherida amb bufador; capa separadora sota protecció: geotèxtil de fibres de polièster (200 g/m<sup>2</sup>); capa de protecció: rajoles de gres rústic 4/0/-/E, 20x20 cm col·locades amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1, gris, sobre la capa de regularització de morter, rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Impermeabilització asfàltica: s'evitarà el seu contacte amb olis, grasses, petrolis i dissolvents. Capa separadora: s'utilitzaran productes no permeables a la beurada de calç de morters i formigons. Es prestarà especial atenció a les incompatibilitats d'ús que s'especifiquen en les fitxes tècniques dels diferents elements que poguessin compondre la coberta (suport resistent, formació de pendents, barrera de vapor, aïllament tèrmic, impermeabilització i capes separadores).

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de coberta plana transitable, no ventilada, amb soldadura fixa, tipo convencional, pendent del 1% al 5%, per a trànsit peatonal privat, composta dels següents elements: FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de 10 cm d'espessor medi a base d'argila expandida de 350 kg/m<sup>3</sup> de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/mK; acabat amb capa de regularització de morter de ciment M-5 de 4 cm d'espessor, arremolinada i neta; AÏLLAMENT TÈRMIC: plafó rígid de llana de roca soldable, d'alta densitat, segons UNE-EN 13162, revestit amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica  $\geq 1,25$  (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK); IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una massa superficial de 200 g/m<sup>2</sup>; CAPA DE PROTECCIÓ: Paviment de rajoles de gres rústic 4/0/-/E (paviments per a trànsit per vianant medi, tipus 4; sense requisits addicionals, tipus 0; exterior, tipus -/E), 20x20 cm col·locades amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris, sobre una capa de regularització de morter de 4 cm d'espessor, rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús p/p de creuetes de PVC, "fajeado" de juntes i punts singulars, formació i segellat de juntes de paviment i perimetrals, i neteja final.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.
- NTE-QAT. Cubiertas: Azoteas transitables.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra. Es comprovarà que els paraments verticals de cassetó, plastrons perimetrals i altres elements constructius es troben acabats.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, havent d'aplicar-se en unes condicions tèrmiques ambientals que es trobin dintre dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocament, estès i reglat del morter de regularització. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície en la qual ha d'aplicar-se la làmina asfàltica. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocat, estès i reglejat del material d'agarrament o anivellació. Replantejament dels junts del paviment. Replantejament del paviment i faixat de juntes i punts singulars. Col·locació de les rajoles amb junta oberta. Segellat de juntes de paviment i perimetrals. Rejuntat del paviment.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Seràn bàsiques les condicions de estanqueïtat i lliure dilatació.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà la coberta de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul, fins que es procedeixi a l'execució de la seva capa de protecció, no rebent-se cap element que pugui perforar la impermeabilització.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plafons perimetrals que la limiten.

**Unitat d'obra QAD010: Coberta plana no transitable, no ventilada, auto protegida, tipus convencional, pendent del 1% al 15%, composta de: formació de pendents: argila expandida de 350 kg/m<sup>3</sup> de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, amb espessor medi de 10 cm, sobre forjat de formigó armat (no inclòs en aquest preu); barrera de vapor: làmina bituminosa d'oxiasfalt, LO-30/PE (95) col·locada amb imprimació asfàltica, tipus EA; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització monocapa adherida: làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

Barrera de vapor: el material que la constitueix ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Impermeabilització asfàltica: s'evitarà el seu contacte amb olis, grasses, petrolis i dissolvents. Es prestarà especial atenció a les incompatibilitats d'ús que s'especifiquen en les fitxes tècniques dels diferents elements que pogueixin compondre la coberta (suport resistent, formació de pendents, barrera de vapor, aïllament tèrmic, impermeabilització i capes separadores).

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de coberta plana no transitable, no ventilada, auto protegida, tipus convencional, pendent del 1% al 15%, composta dels següents elements: FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de 10 cm d'espessor medi a base d'argila expandida de 350 kg/m<sup>3</sup> de densitat, abocada en sec i consolidada en la seva superfície amb beurada de ciment, proporcionant una resistència a compressió de 1 MPa i con una conductivitat tèrmica de 0,087 W/mK; acabat amb capa de regularització de morter de ciment M-5 de 4 cm d'espessor, arremolinada i neta, sobre forjat de formigó armat (no inclòs en aquest preu); BARRERA DE VAPOR: làmina bituminosa d'oxiasfalt, LO-30/PE (95), amb armadura de film de polietilè de 95 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida col·locada amb imprimació asfàltica, tipus EA; AÏLLAMENT TÈRMIC: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,05 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK); IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m<sup>2</sup>, amb autoprotecció mineral totalment adherida amb bufador.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.
- NTE-QAN. Cubiertas: Azoteas no transitables.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra. Es comprovarà que els paraments verticals de cassetó, plastrons perimetrals i altres elements constructius es troben acabats.

##### **AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, havent d'aplicar-se en unes condicions tèrmiques ambientals que es trobin dintre dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocament en sec de l'argila expandida fins a arribar al nivell de coronació de les mestres, i consolidació amb beurada de ciment. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície en la qual ha d'aplicar-se la làmina asfàltica. Col·locació de la impermeabilització.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanqueïtat i continuïtat de la membrana impermeabilitzant.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

No es rebran ni donaran suport sobre la coberta elements que poguessin danyar-la o dificultar el seu desguàs.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plafons perimetrals que la limiten.

**Unitat d'obra QAD040: Coberta plana no transitable, no ventilada, Deck tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta de: suport base: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm; aïllament tèrmic: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor; impermeabilització: monocapa amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalment adherida amb bufador.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de coberta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipus convencional, pendent del 1% al 5%, composta dels següents elements: SUPORT BASE: perfil nervat autoportant de xapa d'acer galvanitzat i prelacat S 280 de 0,7 mm d'espessor, acabat llis, amb 3 nervis de 50 mm d'altura separats 260 mm, inèrcia 18 cm<sup>4</sup> i massa superficial 5,5 kg/m<sup>2</sup>; AÏLLAMENT TÈRMIC: plafó rígid de llana de roca hidrofugada, Ixxo "ISOVER", segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb oxiasfalt i film de polipropilè termofusible, de 80 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,05 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK); IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 150 g/m<sup>2</sup>, amb autoprotecció mineral totalment adherida amb bufador. També p/p de formació de junts de dilatació a coberta i resolució de punts singulars.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra. S'haurà resolt amb anterioritat la seva trobada amb el pas d'instal·lacions i amb els buits de ventilació i de sortida de fums.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Col·locació de la impermeabilització.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La membrana impermeabilitzant serà estanca a l'aigua i continua, tindrà una adequada fixació al suport i un correcte tractament de juntes. El conjunt constructiu tindrà resistència i compatibilitat de deformacions amb l'estructura i la cobertura de l'edifici.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plafons perimetrals que la limiten.

**Unitat d'obra QAF010: Impermeabilització de junt de dilatació a coberta plana transitable, composició de: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) col·locada sobre el suport, prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA; cordó de polietilè expandit de cel·la tancada, per a reblert de junta; i banda de reforç superior làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140).**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de impermeabilització de junt de dilatació a coberta plana transitable, composta de: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida, completament adherida al suport, prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA, formant una manxa sense adherir en la zona de la junta; cordó de polietilè expandit de cel·la tancada, per a reblert de junta, de 30 mm de diàmetre; i banda de reforç superior làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida soldada a la làmina impermeabilitzant (no inclosa en aquest preu), formant una manxa sense adherir en la zona de la junta, sobre el cordó de reblert.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i preparació de la superfície en la qual ha d'aplicar-se la làmina asfàltica. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç inferior. Col·locació del cordó de farciment en l'interior de la junta. Col·locació de la banda de reforç superior.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanqueïtat i lliure dilatació.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Se protegerà la obra recién executada frente a posibles perforaciones de la lámina.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra QAF020: Trobada de coberta plana transitable amb parament vertical mitjançant reculada perimetral, format per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), col·locada sobre el suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA i banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS,**





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**LBM(SBS)-40/FP (140); revestint la trobada amb entornpeus de gres rústic 4/0/-/E, de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1, gris i rejuntats con morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Execució de encontre de coberta plana transitable amb parament vertical, mitjançant la realització d'una reculada perimetral de més de 5 cm respecte al parament vertical i de més de 20 cm d'alçada sobre la protecció de la coberta, reblert amb morter de ciment M-2,5 col·locat sobre la impermeabilització soldada a la vegada al suport i composta per: banda de reforç inferior de 33 cm d'ample, realitzada a partir de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida, completament adherida al suport, prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA, i rematada amb banda de termini de 50 cm de desenvolupament amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida, acabat amb un revestiment d'entornpeus de gres rústic 4/0/-/E (paviments per a trànsit per vianant medi, tipus 4; sense requisits addicionals, tipus 0; exterior, tipus -/E), de 7 cm, 3 €/m col·locats amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm), en capa fina amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntats con morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abració i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Execució de la reculada perimètrica. Neteja i preparació de la superfície en la qual ha d'aplicar-se la làmina asfàltica. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la banda de reforç inferior. Col·locació de la banda de finalització. Replantejament de les peces de sòcol. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat amb morter de juntes.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanquitat i adherència del sòcol.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra QAF030: Trobada de coberta plana transitable amb bonera de sortida vertical, format per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al suport i clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre adherit a la peça de reforç**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Execució de trobada de coberta plana transitable amb bonera de sortida vertical, realitzant un rebaix en el suport al voltant de la bonera, en el qual es rebrà la impermeabilització formada per: peça de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), amb armadura de feltre de polièster no teixit de 150 g/m<sup>2</sup>, de superfície no protegida, completament adherida al suport prèviament emprimat amb imprimació asfàltica, tipus EA, i col·locació de clavegueró de cautxú EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre, amb reixeta plana de cautxú EPDM, íntegrament

adherit a la peça de reforç anterior amb bufador. Totalment acabat i preparat per a rebre la membrana impermeabilitzant corresponent (no inclosa en aquest preu).

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Execució de rebaixi del suport al voltant de l'abelló. Neteja i preparació de la superfície en la qual ha d'aplicar-se la làmina asfàltica. Aplicació de l'emulsió asfàltica. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bunera.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El trobament serà estanc i permetrà el desguàs de la cubierta.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops i obturacions.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra QTT210: Coberta inclinada amb un pendent mitja de el 30%, composta de: formació de pendents: maó ceràmic buit (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm sobre envans alleugerats de 100 cm d'alçada mitja; cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; rebuda amb morter de ciment M-2,5.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de coberta inclinada amb un pendent mig del 30%, sobre base resistent, composta dels següents elements: FORMACIÓ DE PENDENTS: maó ceràmic buit (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm, recolzat sobre paredons alleugerats de maó ceràmic buit, rebuts amb morter de ciment M-5, amb una alçada mitja de 100 cm, travats transversalment cada 2 m aproximadament, tot allò sobre forjat de formigó (no inclòs en aquest preu); COBERTURA: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; rebuda amb morter de ciment M-2,5 confeccionat en obra. Inclús p/p de teules de carener, acabament lateral, ventilació i peces especials per formació de careners, tremujals, embroquetat de ràfecs i cantells lliures.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- UNE 136020. Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.
- NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra. S'haurà resolt amb anterioritat la seva trobada amb el pas d'instal·lacions i amb els buits de ventilació i de sortida de fums.

#### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja del supradós del sostre. Replanteig i traçat de tremujals, aiguafons, encontres i junts. Formació de davanters perimetrals amb peces ceràmiques. Formació de envans alleugerats. Reglejat de l'acabament dels envans alleugerats per rebre el tauler. Col·locació de les cintes de paper en el cantell de recolzament del tauler sobre els envans alleugerats. Col·locació de les peces ceràmiques que formen el tauler. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanqueïtat i el manteniment de la integritat de la cobertura enfront de l'acció del vent.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

No es rebran ni donaran suport sobre la cobertura elements que poguessin danyar-la o dificultar el seu desguàs.

##### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.

**Unitat d'obra QRF010: Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de 1/2 peu de gruix de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m<sup>2</sup> de secció i 1 m d'alçada.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de fàbrica de 1/2 peu de gruix de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m<sup>2</sup> de secció i 1 m d'alçada, rebuda i esquerdejada exteriorment amb morter de ciment M-5, per a folrat de conductes de instal·lacions situats a coberta inclinada. També p/p de lligades, minves, trencaments, execució de trobades i punts singulars.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

##### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que les mesures de l'obra de fàbrica són acords amb el replanteig de les peces de cobertura, no trencant la modulació de les mateixes i resolent tot el seu perímetre, a poder ser, amb peces senceres.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació dels maons, prèviament humits, per filades senceres. Repàs de juntes i neteja. Arrebossat de la superfície.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanqueïtat i resistència enfront a l'acció del vent.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es revisarà i assegurarà l'estabilitat de l'obra recién executada, si es donessin condicions climatològiques adverses (pluja, neu o forts vents).

##### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra QRE010: Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm de gruix, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació d'encontre de vessant de teulat de teules o pissarra amb xemeneia o conductes de ventilació de dimensions 60x60 cm mitjançant col·locació de banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm de gruix, que cobreix des de 30 a 100 cm formant valona i fixada amb perfil d'acer inoxidable. Inclús p/p de cavalcaments, tall, preparació, cargols de fixació i closa amb cordó de silicona del perfil.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

##### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que les característiques i dimensions de l'element sortint de la coberta permeten executar la solució adoptada.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Formació del punt de trobada.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanqueïtat i lliure dilatació de tots els elements metàlics.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

##### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra QRE020: Valona composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm de gruix, en encontre de vessant de teulat amb parament vertical.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació d'encontre de vessant de teulat de teules o pissarra amb parament vertical mitjançant col·locació de perfil compost per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural d'1 mm de gruix, amb un extrem allotjat en la regata practicada en el parament i l'altre recolzat en les teules o pissarres de la vessant, encavallant 50 mm com a mínim. Inclús p/p de cavalcaments, obertura de regates, tall, preparació i rebut del perfil amb morter de ciment.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície del parament vertical està acabada i preparada per a rebre la trobada.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Obertura de regata perimetral en el parament vertical. Formació del punt de trobada.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Seràn bàsiques les condicions d'estanqueïtat i lliure dilatació de tots els elements metàl·lics.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en veritable magnitud, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

#### 2.2.9.- Revestiments

**Unitat d'obra RAG014:** Alicatat amb rajola de València llis, 1/0/H/-, 20x20 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació d'enrajolat amb rajola de València llis, 1/0/H/- (parament, tipus 1; sense requisits addicionals, tipus 0; higiènic, tipus H/-), 20x20 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, rebut amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, color gris. Inclús p/p de preparació de la superfície suport de morter de ciment o formigó; replanteig, talls, cantoneres de PVC, i junts; rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces; acabat i neteja final.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup>. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells i disposició de rajoles. Col·locació de mestres o regles. Preparació i aplicació de l'adhesiu. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les rajoles. Execució de cantonades i racons. Rejuntat de rajoles. Acabat i neteja final.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de frecs, punzonamiento o cops que puguin danyar-lo.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra RIPO25:** Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de morter de ciment, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà).

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de morter de ciment, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emulsió acrílica aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquós tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències. Es comprovarà que es troben adequadament protegits els elements com fusteria i vidrieria de les esquitxades de pintura.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 6°C o superior a 28°C.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació del suport. Aplicació de la mà de fons. Aplicació de les mans d'acabat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment recién executat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra RIP030:** Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix o escaiola, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà).

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix o escaiola, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emulsió acrílica aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquós tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra RIP025

**Unitat d'obra RIP035:** Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat, mà de fons i dues mans d'acabat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà).

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de guix projectat, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons de resines acríliques en dispersió aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquós tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra RIP025

**Unitat d'obra R00030:** Marcat de places de garatge mitjançant línia de 5 cm d'ample, de pintura al clorocautxú de color vermell i acabat semibrillant.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i aplicació sobre sòls interiors o exteriors de formigó o morter de ciment, de pintura al clorocautxú, acabat semibrillant, color vermell, per al marcat de places de garatge, amb una amplària de línia de 5 cm; aplicat en dos o més capes fins a aconseguir un gruix mínim de 2 mm. Fins i tot p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir està seca i neta de pols i grassa.

**AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o plougui.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà bon aspecte.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra R00040:** Retolació de nombre de plaça de garatge, amb pintura al clorocautxú de color vermell i acabat semibrillant.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i aplicació, sobre paraments interiors o exteriors, de formigó o morter de ciment, de pintura al clorocautxú, acabat semibrillant, color vermell, per a la retolació de nombre de plaça de garatge; aplicat en dos o més capes fins a aconseguir un gruix mínim de 2 mm. Fins i tot p/p de neteja prèvia de la pols existent en la seva superfície, replanteig i encintat.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir està seca i neta de pols i grassa.

**AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o plougui.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja general de la superfície suport. Replanteig. Posar la vorada. Aplicació de la pintura.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà bon aspecte.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RRI010:** Revestiment intumescent EI 30 (637 micres) i aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Preparació i protecció d'elements metàl·lics mitjançant l'aplicació de revestiment intumescent, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins aconseguir una resistència al foc de 30 minuts, amb un gruix mínim de 637 micres. Inclús p/p de rascat d'òxids, neteja superficial i aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m<sup>2</sup> (per a un espessor mínim de pel·lícula seca de 50 micres).

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície a revestir està seca i neta de pols i grassa.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'imprimació. Aplicació de les mans d'acabat.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les capes aplicades seran uniformes i tindran adherència entre elles i amb el suport.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura.

**Unitat d'obra RPE010: Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de revestiment continuu de morter de ciment M-5, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús p/p de formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, duelles, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduint, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta i lliure de desperfectes, té la porositat i planitud adequades, és rugosa i estable, i està seca. Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i està concloua la coberta de l'edifici.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà pla i tindrà una perfecta adherència al suporte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment recién executat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra RPE012: Arrebossat de ciment, mestrejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de revestiment continuu de morter de ciment M-5, mestrejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús p/p de preparació de la superfície suport, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, duelles, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduint, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta i lliure de desperfectes, té la porositat i planitud adequades, és rugosa i estable, i està seca. Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i està concloua la coberta de l'edifici.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà pla i tindrà una perfecta adherència al suporte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment recién executat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra RPG015a: Revestiment de guix de construcció B1, projectat, mestrejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'alçària, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm de gruix, sense cantoneres.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de revestiment continuu interior de guix de construcció B1, projectat, mestrejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'alçària, de 15 mm de gruix, format per una capa de referit amb pasta de guix de construcció B1, aplicada mitjançant projecció mecànica sobre els paraments a revestir, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6. Inclús p/p de formació de racons, mestres en les cantonades, guarniments de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i bastimentada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>. No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i estan conclosos la coberta i els murs exteriors de l'edifici. Es comprovarà que la superfície a revestir està ben preparada, no trobant-se sobre ella cossos estranys ni taques calcàries o d'aigua de condensació. Es comprovarà que el palmell de la mà no es taca de pols al passar-la sobre la superfície a revestir. Es rebutjarà l'existència d'una capa vitrificada, raspant la superfície amb un objecte punxent. Es comprovarà l'absorció del suport amb una brotxa humida, considerant-la suficient si la superfície humida es manté enfosquida de 3 a 5 minuts.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 40°C. La humitat relativa serà inferior al 70%. En cas de pluja intensa, aquesta no podrà incidir sobre els paraments a revestir.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Preparació de la pasta de guix en la màquina mescladora. Projecció mecànica de la pasta de guix. Aplicació de regle d'alumini. Pas de ganiveta d'acer. Aplicació del lliscat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment de nova execució enfront cops i fregaments.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.

**Unitat d'obra RPG015: Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'alçada, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm de gruix, sense cantoneres.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de revestiment continu interior de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'alçada, de 15 mm de gruix, format per una capa de referit amb pasta de guix de construcció B1, aplicada mitjançant projecció mecànica sobre els paraments a revestir, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6. Inclús p/p de formació de racons, guarniments de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i bastimentada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada entre paraments verticals, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i estan conclosos la coberta i els murs exteriors de l'edifici. Es comprovarà que la superfície a revestir està ben preparada, no trobant-se sobre ella cossos estranys ni taques calcàries o d'aigua de condensació. Es comprovarà que el palmell de la mà no es taca de pols al passar-la sobre la superfície a revestir. Es rebutjarà l'existència d'una capa vitrificada, raspant la superfície amb un objecte punxent. Es comprovarà l'absorció del suport amb una brotxa humida, considerant-la suficient si la superfície humida es manté enfosquida de 3 a 5 minuts.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 40°C. La humitat relativa serà inferior al 70%. En cas de pluja intensa, aquesta no podrà incidir sobre els paraments a revestir.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Preparació de la pasta de guix en la màquina mescladora. Projecció mecànica de la pasta de guix. Aplicació de regle d'alumini. Pas de ganiveta d'acer. Aplicació del lliscat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment de nova execució enfront cops i fregaments.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre els 4 m<sup>2</sup>.

**Unitat d'obra RQO010: Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No se aplicarà en superfícies a on l'aigua pugui quedar estancada, ni en soports saturats d'aigua, ni en superfícies en les que es puguin preveure filtracions o passos d'humitat per capilaritat, ni en zones en les que existeixi la possibilitat de immersió del revestiment en aigua. No s'aplicarà en superfícies horitzontals o inclinades menys de 45° exposades a l'acció directa de l'aigua de pluja. No s'aplicarà en superfícies hidrofugades superficialment, metàl·liques o de plàstic sobre guix o pintura, ni sobre aïllaments o materials de poca resistència mecànica.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de espessor, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, compost de ciments, additius, resines sintètiques i càrregues minerals. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc de termoargila. Inclús p/p de preparació de la superfície suport, formació de juntes, racons, mestres, arestes, duelles, brancals, llindes, acabaments en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts a la seva superfície.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup> i incloent el desenvolupament de les duelles.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que han estat col·locats en la façana els elements de protecció enfront de l'aigua de pluja, tals com escopidors, impostes o canalons. Es comprovarà que el suport està net, amb absència de pols, grassa i matèries estranyes, és estable i té una superfície rugosa suficientment adherent, plana i no sobrecaentada. No s'aplicarà en suports saturats d'aigua, havent de retardar la seva aplicació fins que els porus estiguin lliures d'aigua.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Diagnòstic i preparació de la superfície de suport. Espequejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Serà impermeable l'aigua i permeable al vapor. Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment recién executat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m<sup>2</sup> i incloent el desenvolupament de les dues.

**Unitat d'obra RSB020: Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, tipus CT C20 F6 segons UNE-EN 13813, de 40 mm de gruix, abocament sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant, mitjançant aplicació mecànica (projecció amb màquina).**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de base per a paviment interior, amb morter de ciment autoanivellant tipus CT C20 F6 segons UNE-EN 13813, de 40 mm de gruix, abocament sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant, mitjançant aplicació mecànica (projecció amb màquina). Inclús p/p de replanteig i marcat dels nivells d'acabat mitjançant la utilització d'indicadors de nivell, col·locació de banda de panell rígid de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en el perímetre, envoltant els elements verticals i en els junts estructurals, reglejat del morter després de l'abocament per a aconseguir l'assentament d'aquest i l'eliminació de les bombolles d'aire que pogués haver-hi, formació de junts de retracció i curat.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el suport és sòlid, consistent, està lliure de qualsevol tipus de brutícia i pols i no està exposat a la radiació solar ni a corrents d'aire. Es verificarà que està col·locat l'aïllant.

##### AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Reglejat del morter. Formació de juntes de retracció. Cura del morter.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

No es podrà transitar sobre el morter durant les 24 hores següents a la seva formació, havent d'esperar set dies per a continuar amb els treballs de construcció i deu dies per a la col·locació sobre ell del paviment. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels suports situats dintre del seu perímetre.

**Unitat d'obra RSC010: Enrajolat de rajoles de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), classificat d'ús normal per interiors, 40x40 cm, color Vermell Alacant, col·locades col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment M-5, amb sorra de molla i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm) per a interior, classificat d'ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Vermell Alacant i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra; col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment M-5, amb sorra de molla, de 3 cm d'espessor. Inclús replantejament, formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de contracció i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport; replè de les juntes de separació entre rajoles amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles i neteja final.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície a pavimentar està neta, sense restes de guix, enderrocs o materials colorants, i es troba degudament anivellada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i marcat de nivells. Preparació dels junts. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les rajoles amb morter d'unió. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'enrajolat tindrà planeitat, absència de celles i bon aspecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

No es podrà transitar sobre el paviment durant les 48 hores següents a la seva col·locació, havent d'esperar set dies per a continuar amb els treballs de construcció.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSC020: Entornpeu rebaixat de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), Marfil per interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació d'entornpeu rebaixat de terratzo microgra (menor o igual a 6 mm), Marfil per interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220; rebut amb adhesiu de ciment. Inclús rejuntat amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles i neteja.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el paviment es trobi col·locat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de les peces. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Abrillantat i neteja de l'entornpeu.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà pla i perfectament adherid al parament.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i rascades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSC030: Polit i abrillantat en obra de paviment interior de terratzo.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Execució en obra de polit mitjançant màquina polidora i abrillantat mitjançant màquina d'abrillantar amb plat de llana d'acer o esponja sintètica, de paviment interior de terratzo; el polit constarà de tres fases: la primera (desbastat o rebaix) per a eliminar les celles que poguessin existir, utilitzant una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el paviment; la segona (planificat o polit bast) per a eliminar els ratllats i defectes produïts en la fase anterior, amb abrasiu de gra entre 80 i 120, estenent a continuació novament la pasta per a junts, mantenint la superfície humida 24 hores i deixant endurir altres 48 hores abans del següent procés; i la tercera (afinat), amb abrasiu de gra 220; l'abrillantat es realitzarà mitjançant el mètode del cristal·litzat utilitzant moles de 400 o superior amb aplicació posterior de producte abrillantador, una vegada estigui perfectament sec i uniforme el paviment. Inclús acabat dels racons de difícil accés (que es passaran amb la polidora de mà o fixa).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que han transcorregut almenys set dies des del rejuntat de les rajoles, per a iniciar el desbastat i que el paviment està completament sec, per a iniciar l'abrillantat.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Desbastat o rebaix. Planificat o polit bast. Estesa de nova beurada sobre el paviment. Afinat. Rentat del paviment. Abrillantat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà homogeni i sense celles. Tendrà bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el paviment mentre s'estiguin portant a terme altres treballs.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSG011: Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres rústic, 2/0/H/-, de 33x33 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i execució de paviment mitjançant el mètode de col·locació en capa gruixuda, de rajoles ceràmiques de gres rústic, 2/0/H/- (paviments per a trànsit per els vianants lleu, tipus 2; sense requisits addicionals, tipus 0; higiènic, tipus H/-), de 33x33 cm, 8 €/m<sup>2</sup>; rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix com a material d'unió, i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces, disposa tot el conjunt sobre una capa de separació o desolidarització de sorra o graveta (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de replantejaments, talls, formació de junts perimetrals continus, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, junts de partició i junts estructurals existents en el suport, eliminació del material sobrant del rejuntat i neteja final del paviment.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat i que existeixi sobre aquesta superfície una capa de separació o desolidarització formada per sorra o graveta.

#### AMBIENTALS.

Es comprovarà abans de l'estesa del morter que la temperatura es troba entre 5°C i 30°C, evitant tant com sigui possible, els corrents forts d'aire i el sol directe.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les rajoles i juntes de moviment. Estesa de la capa de morter. Espolsar la superfície de morter amb ciment. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de juntes de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

L'enrajolat tindrà planejat, absència de cel·les i bon aspecte.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSM050: Entornpeu de MDF acabat roure 6x1,2 cm.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació d'entornpeu de MDF acabat roure de dimensions 6x1,2 cm, clavat en parament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els paraments horitzontals i verticals estan acabats i anivellats, i presenten una superfície plana.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de les peces segons la seva longitud. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà pla i perfectament adherid al parament.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i rascades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSL010: Paviment laminat de lamel·les de 1200x190 mm, emboetades sense cola, tipus 'Clic', col·locades sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de paviment laminat de Classe 21: Domèstic moderat, amb resistència a l'abració AC1, format per lamel·les de 1200x190 mm, constituïdes per tauler base de HDF laminat decoratiu en roure, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense cola, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús p/p d'entornpeu, motllures tapajuntes i accessoris de muntatge per al paviment laminat.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que els buits de l'edificació estan degudament tancats i acristalats, per a evitar els efectes de les gelades, entrada d'aigua de pluja, humitat ambiental excessiva, insolació indirecta, etc. Es comprovarà que està acabada la col·locació del paviment de les zones humides i dels altiplans de les escales. Es comprovarà que els treballs d'estesa de guix i col·locació de falsos sostres estan acabats i les superfícies seques. Es comprovarà que els pre-marcs de les portes estan col·locats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules a través de l'encadellat mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Replanteig de l'entornpeu. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una perfecta adherència al suport, bon aspecte i absència de cel·les.

##### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i rascades. Es protegirà enfront de la humitat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RSN200: Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Execució en obra de poliment, mitjançant màquina polidora, de superfície de formigó; el poliment constarà de tres fases: la primera (escalabornat o rebaixi) per eliminar les rebaves que poguessin existir, utilitzant un queixal bast entre 36 i 60, segons l'estat en què es trobi el sòl; la segona (planificat o poliment bast) per eliminar els ratllats i defectes produïts en la fase anterior, amb abració de gra entre 80 i 120, estenent a continuació novament la beurada, mantenint la superfície humida 24 hores i deixant endurir altres 48 hores abans del següent procés; i la tercera (afinat), amb abració de gra 220. Fins i tot acabat dels racons de difícil accés (que es passaran amb la polidora de mà o fixa), evacuació de les aigües brutes, rentat amb aigua i sabó neutre i protecció del sòl amb serradures de pi blanc o de pollancre, làmina de paper gruixut, cartró o plàstic, o qualsevol altra protecció que no embruti ni tanyi la superfície de formigó.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució **NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que han transcorregut almenys set dies des del formigonat abans d'iniciar l'escalabornat.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Desbastat o rebaix. Planificat o polit bast. Estesa de nova beurada. Afinat. Rentat. Protecció de la superfície de formigó.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Quedarà homogeni i tindrà bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà la superfície mentre s'estiguin portant a terme altres treballs.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra RTC015b: Fals sostre continu llis suspes amb estructura metàl·lica (15+27), amb resistència al foc EI 120, format per una placa de guix laminat / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, revestit en cara i dors per teixit de fibra de vidre no combustible.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de fals sostre continu llis (15+27), amb resistència al foc EI 120, format per una placa de guix laminat / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / vora afinada, revestit en cara i dors per teixit de fibra de vidre no combustible cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm separades cada 1200 mm entre eixos i suspeses del sostre o element suport mitjançant penjats conuinats cada 750 mm, i mestres secundaries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant acoblaments en creu i col·locades amb una modulació màxima de 400 mm entre eixos, inclús p/p de fixacions, cargoleria, resolució del perímetre i punts singulars, pasta segelladora, cinta de juntes i accessoris de muntatge. Totalment acabat i llest per a emprar i aplacar.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Nivelació i fixació del perfil en U al perímetre i col·locació de la banda acústica de dilatació. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Cargolat i col·locació de les plaques. Tractament de juntes.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planeïtat i anivellament.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

**Unitat d'obra RTC015: Fals sostre continu llis suspes amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i muntatge de fals sostre continu llis (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm separades cada 1000 mm entre eixos i suspeses del sostre o element suport mitjançant penjats conuinats cada 900 mm, i mestres secundaries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant careners i col·locades amb una modulació màxima de 500 mm entre eixos, inclús p/p de fixacions, cargoleria, resolució del perímetre i punts singulars, pasta segelladora, cinta de juntes i accessoris de muntatge. Totalment acabat i llest per a emprar i aplacar.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra RTC015b

**Unitat d'obra RTL025: Fals sostre de lamel·les d'alumini lacat, de mecanització llisa, horitzontal, de 85 mm d'amplada, separació 15 mm, amb entramat metàl·lic ocult.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de fals sostre de lamel·les d'alumini lacades, de mecanització llisa, de 85 mm d'amplada, separades 15 mm, suspeses del sostre a través d'un entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de platina. Inclús p/p de perfils d'acabaments, peces especials, rebuts amb tacs, accessoris de suspensió i fixació, completament instal·lat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels eixos principals de suspensió. Fixació en el forjat i aplomat dels elements de subjecció. Alineació i anivellació dels perfils d'acabament lateral en tot el contorn. Tall i encaix de les lamel·les. Formació de forats per recepció de possibles elements d'ancoratge i/o instal·lacions.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planeïtat i anivellament.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

#### 2.2.10.- Senyalització i equipament

**Unitat d'obra SMS010a: Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, sèrie bàsica, color blanc; lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipeu, sèrie bàsica, color blanc, de 560x480 mm amb conjunt d'aixetes monocomandament, acabat cromat, amb aerador.**

#### MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació d'inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, sèrie bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació; lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipeu, sèrie bàsica, color blanc, de 560x480 mm amb conjunt d'aixetes monocomandament, acabat cromat, composta d'aerador. Inclús desguàs, aixetes de regulació, enllaços d'alimentació flexibles, connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa de desguàs existent, fixació dels aparells i closa amb silicona. Totalment instal·lats, connexionats, provats i en funcionament.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el parament suport de la situació dels aparells. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació d'aparells. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge del conjunt d'aixetes. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de juntes.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedaran anivellats en ambdues direccions, en la posició prevista i fixats correctament. Es garantirà l'estanqueïtat de les connexions i el segellat de les juntes amb el parament suport i amb la griferia.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Tots els aparells sanitaris es precintaran, quedant protegits de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetran a càrregues per a les quals no estan dissenyats, ni es manejaran elements durs ni pesats en els seus voltants, per a evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra SMS010: Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, sèrie bàsica, color blanc; lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipeu, sèrie bàsica, color blanc, de 560x480 mm amb conjunt d'aixetes monocomandament, acabat cromat, amb aerador; bidet de porcellana sanitària sèrie bàsica, color blanc, sense tapa i conjunt d'aixetes monocomandament, acabat cromat, amb aerador; banyera acrílica gamma mitja, color, de 160x75 cm, equipada amb conjunt d'aixetes monocomandament sèrie mitja, acabat cromat.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació d'inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, sèrie bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació; lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipeu, sèrie bàsica, color blanc, de 560x480 mm amb conjunt d'aixetes monocomandament, acabat cromat, composta d'aerador; bidet de porcellana sanitària sèrie bàsica, color blanc, sense tapa amb conjunt d'aixetes monocomandament, acabat cromat, composta d'aerador; banyera acrílica gamma mitja, color, de 160x75 cm, sense nanses, amb conjunt d'aixetes monocomandament sèrie mitja, acabat cromat. Inclús desguàs, aixetes de regulació, enllaços d'alimentació flexibles, connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa de desguàs existent, fixació dels aparells i closa amb silicona. Totalment instal·lats, connexionats, provats i en funcionament.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra SMS010a

**Unitat d'obra SCF010: Aigüera d'acer inoxidable de 1 cubeta, de 450x490 mm, amb aixetes monocomandament sèrie mitja acabat cromat, amb aerador.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació d'aigüera d'acer inoxidable de 1 cubeta, de 450x490 mm, per taulell de cuina, amb aixetes monocomandament sèrie mitja, acabat cromat, composta d'aerador, vàlvula amb desguàs, sifó i enllaços d'alimentació flexibles. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa de desguassos existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Totalment instal·lat i en funcionament.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'aigüera. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Col·locació, ajustament i fixació de l'aigüera sobre els elements de suport.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra SCF020: Safareig de gres, de 600x390x360 mm, amb suport de 2 potes i aixetes convencional, sèrie bàsica, amb broc giratori superior, amb aerador.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de safareig de gres, de 600x390x360 mm, mitjançant la col·locació i fixació de la peça recolzada al paviment, amb suport de 2 potes, aixetes convencional, sèrie bàsica, composta per broc giratori superior, amb aerador, amb desguàs i sífó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa de desguàs existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Totalment instal·lat i en funcionament.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució CTE. DB HS Salubridad.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat al parament de la situació del safareig. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Col·locació, ajustament i fixació del safareig sobre els elements de suport.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra SCM010: Moblament de cuina amb 4,36 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,4 m de mobles alts, estratificat amb front de 20 mm de gruix, amb estratificat per ambdues cares, cantells verticals postformats llogats i cantells horitzontals en ABS de 1,0 mm de gruix amb làmina d'alumini.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de moblament de cuina, composta per 4,36 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,4 m de mobles alts, acabat estratificat amb portes recobertes de diversos folis impregnats de resines fenòliques amb un espessor de 0,8 mm i front de 20 mm de gruix, amb estratificat per ambdues cares, cantells verticals postformats llogats i cantells horitzontals en ABS de 1,0 mm de gruix amb làmina d'alumini. Construcció del moble mitjançant els següents elements: CARCASSES: fabricades en aglomerat de fusta de 16 mm de gruix i recoberts de laminat per totes les seves cares i cantells (cantell frontal de 0,6 mm); darrera del mateix material de 3,5 mm de gruix, recoberta de laminat per els seus dues cares; laterals assortits de varis trepants que permeten la col·locació de prestatges a diferents alçades. PRESTATGES: fabricats en aglomerat de fusta de 16 mm de gruix i recobertes de laminat per totes les seves cares i cantells (cantell frontal en ABS de

1,5 mm de gruix). FRONTISSES: d'acer niquelat, amb regulació en alçada, profunditat i ample; sistema clip de muntatge i desmuntatge. PENJADORS: ocults d'acer, amb regulació d'alt i fons des de l'interior de l'armari; aquest porta dos penjadors que suporten un pes total de 100 kg. POTES: de plàstic dur inserides en tres punts de la base de l'armari; regulació d'alçada entre 10 i 20 cm; cada pota suporta un pes total de 250 kg. Inclús sòcol inferior, i acabaments a joc amb el acabat, guies de coixinets metàl·lics i agafadors en portes. Totalment muntat, sense incloure taulell, electrodomèstics ni aigüera.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. No s'han duplicat cantonades en l'amidament de la longitud dels mobles alts i baixos.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte. Es comprovarà que els paraments verticals i horitzontals de la cuina estan acabats.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació dels mobles i complements. Fixació al parament mitjançant elements d'ancoratge. Acabaments.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació serà adequada.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra SCN010: Placa de cocció de granit nacional, Blanc Cristall polit, acabat amb cantell simple, polit, recte i bisellat de 436x60x2 cm per banc de cuina amb buit i sòcol perimetral.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i col·locació de placa de cuina de granit nacional, Blanc Cristall polit, acabat amb cantell simple, polit, recte i bisellat de 436x60x2 cm per banc de cuina, recolzada en els mobles baixos de cuina en la que anirà encaixat l'aigüera. Inclús ancoratges, segellat perimetral per mitjà d'un cordó de 5 mm de gruix de segellador elàstic, formació de buit i sòcol perimetral, perfectament acabada.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. No s'han duplicat cantonades en l'amidament de la longitud del taulell de cuina.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte. Es comprovarà que els mobles de cuina estan col·locats i fixats al parament vertical.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat en el parament de la situació del taulell de cuina. Col·locació i fixació dels elements de suport. Col·locació, ajustament i fixació del taulell de cuina sobre els elements suport. Col·locació del sòcol perimetral. Segellat i masillat de punts de trobada.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació serà adequada. Tindrà planejat.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops, rozaduras i càrregues pesades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra SZB015: Bústia exterior, revister, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap a baix, sèrie bàsica.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de bústia exterior, revister, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap a baix, sèrie bàsica, inclús cargols de fixació, targeter, pany i claus, fixat a parament.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació serà correcta. Les bústies seran accessibles.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

#### 2.2.11.- Urbanització interior de la parcel·la

**Unitat d'obra UAA010: Pericó de pas, d'obra de fàbrica, registrable, de dimensions interiors 50x50x60 cm, amb tapa prefabricada de formigó armat.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació d'arqueta de pas soterrada, de dimensions interiors 50x50x60 cm, construïda amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment M-5 sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancada superiorment amb tapa prefabricada de

formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús peces de PVC per a encontres, tallades longitudinalment, realitzant amb elles els corresponents empalmaments i assentant-les convenientment amb el formigó en el fons del pericó, connexions de conduccions i acabaments. Totalment muntada, connexionada i provada mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució CTE. **DB HS Salubridad**.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Eliminació de restes, neteja final i retirada d'enderrocs. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La arqueta quedarà totalment estanca.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. **DB HS Salubridad**

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes les arquetes per a evitar accidents.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UAC010: Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre exterior.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i muntatge de col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús p/p de accessoris, peces especials, junts i lubricant per a muntatge, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució

- CTE. **DB HS Salubridad**.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocada de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de las aguas.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubridad

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

**Unitat d'obra UAI010: Bunera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'ample interior i 400 mm d'alt, amb reixeta d'acer galvanitzat, per zones de trànsit A-15 (Zones susceptibles de ser utilitzades únicament per vianants i ciclistes).**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de bunera longitudinal amb parets de fàbrica de maó ceràmic perforat de 1/2 peu de gruix, assegut amb morter de ciment M-5, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment M-15, amb reixeta i marc d'acer galvanitzat, de 200 mm d'ample interior i 400 mm d'alt, per zones de trànsit A-15 (Zones susceptibles de ser utilitzades únicament per vianants i ciclistes), realitzat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix. Inclús p/p de peces especials, rebut, sífó en línia registrable col·locat a la sortida de la bunera per garantir el segell hidràulic, incloent el reblert de l'extradós amb formigó i sense incloure l'excavació. Totalment muntada, connexionada a la xarxa general de desguàs i provada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució **CTE. DB HS Salubridad**.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la bunera. Eliminació de les terres soltes en el fons prèviament excavat. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Formació de forats per connexionat de tubs. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera. Col·locació del sífó en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanqueïtat i circulació.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UAI020: Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs, incloent el reblert de l'extradós amb material granular i sense incloure l'excavació.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Es connectarà amb la xarxa de sanejament del municipi, assegurant-se la seva estanqueïtat i circulació.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJC020: Gespa per sembrada de barreja de llavors.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de gespa per sembrada de barreja de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa. Inclús p/p de preparació del terreny, aportació de terres i primer reg.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el subsòl permet un drenatge suficient, i que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer rec.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà arrel al terreny.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJM010: Massís de Milfulles (Achillea millefolium) de 0,15-0,60 m d'alçada, a raó de 4 plantes/m<sup>2</sup>.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament, obertura de clot i plantació de massís de Milfulles (Achillea millefolium) de 0,15-0,60 m d'alçada, a raó de 4 plantes/m<sup>2</sup>, subministrades en contenidor. Inclús p/p de preparació del terreny, aportació de terres i primer reg.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el subsòl permet un drenatge suficient, i que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Conreu i preparació del terreny amb motocultor. Abonat del terreny. Plantació. Grava de humus. Primer rec.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà arrel al terreny.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJM020: Rocall mixt de pedra calcària de barraca sense treballar, arbustos d'Abèlia (Abelia x grandiflora) de 0,6-1,5 m d'alçada a raó de 1 arbustos/m<sup>2</sup>.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de rocall mixt de pedra calcària de barraca sense treballar, arbustos d'Abèlia (Abelia x grandiflora) de 0,6-1,5 m d'alçada a raó de 1 arbustos/m<sup>2</sup>, subministrats en contenidor. Inclús coníferes nans a raó de 0,6 ud/m<sup>2</sup> i p/p de preparació del terreny, aportació de terres i primer reg.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el subsòl permet un drenatge suficient, i que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja i preparació del terreny. Remodelatge, cava i abonat del terreny. Col·locació de pedres. Distribució i plantació dels arbustos. Cobriment amb humus. Primer rec.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà arrel al terreny.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJP010: Mimosa (Acacia dealbata), subministrat en contenidor.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament, obertura de cadolla de 60x60x60 cm per mitjans mecànics i plantació de Mimosa (Acacia dealbata), subministrat en contenidor. Inclús p/p d'aportació de terra vegetal seleccionada i garbellada, substrats vegetals fertilitzats, formació d'escossell, col·locació d'aspre i primer reg.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar. Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer rec.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà arrel al terreny.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJV010:** Barda de *Ligustrum Japonicum* (*Ligustrum japonicum*) de 0,3-0,5 m d'alçada, amb una densitat de 4 plantes/m.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de bardissa de *Ligustrum Japonicum* (*Ligustrum japonicum*) de 0,3-0,5 m d'alçada, amb una densitat de 4 plantes/m, subministrades en contenidor i plantades en rasa. Inclús p/p d'aportació de terres i primer reg.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Obertura de rasa amb els mitjans indicats. Abonat del terreny. Plantació. Primer rec.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà arrel al terreny.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UJV020:** Tancament natural de bruc.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Formació de tancament natural de bruc, teixit amb filferro galvanitzat, subministrat en rotllos de un a dos metres d'alçada, subjecte amb filferro galvanitzat sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu). Completament terminat.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació del tancament natural i subjecció amb filferro galvanitzat.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra URD010:** Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg de polietilè (PE100), de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm, enterrada.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè d'alta densitat (PE100) per ús alimentari, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant

fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris de connexió. Totalment muntada, connexionada i provada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Execució NTE-IFR. Instal·lacions de fontaneria: Riego.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La canonada tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra URE010:** Boca de reg de ferro colat, de 40 mm de diàmetre.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany quadrat, brida d'entrada, clau de tall i raccord de sortida de llautó, de 40 mm de diàmetre, enterrada. Inclús accesoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntada, connexionada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (inclòs en aquest preu).

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Realització de proves de servei.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una adequada connexió a la xarxa.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat i funcionament.

Normativa d'aplicació: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra URE020: Aspersor aeri de turbina, radi de 4,6 a 11,3 m, arc ajustable entre 40° i 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m<sup>3</sup>/h, interval de pressions recomenat de 2,1 a 3,4 bar, alçada total de 18 cm.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació d'aspersor aeri de turbina, radi de 4,6 a 11,3 m, arc ajustable entre 40° i 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m<sup>3</sup>/h, interval de pressions recomenat de 2,1 a 3,4 bar, alçada total de 18 cm, amb engranatge lubricat per aigua, rosca femella de 1/2", filtre de gran superfície i vuit toveres intercambiables. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntat, connexionat i provat per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajustament de l'arc. Ajustament de l'abast. Ajust del cabal d'aigua. Realització de proves de servei.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una adequada connexió a la xarxa.

#### PROVES DE SERVEI.

Prova d'estanqueïtat i funcionament.

Normativa d'aplicació: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra URM010: Electrovalvula de PVC, amb connexions roscades femella de 1" de diàmetre, caudal de 0,23 a 6,81 m<sup>3</sup>/h, pressió de 1,38 a 10,34 bar, alimentació del solenoide amb 24 V de CA, amb pericó de plàstic proveït de tapa.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i instal·lació d'electrovalvula de PVC, amb connexions roscades femella de 1" de diàmetre, caudal de 0,23 a 6,81 m<sup>3</sup>/h, pressió de 1,38 a 10,34 bar, alimentació del solenoide amb 24 V de CA, cos en línia, amb purga manual interna, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Fins i tot accessoris de connexió a la tuberia d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovalvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovalvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La connexió a les xarxes serà correcta.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra URM030: Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, muntatge mural interior, amb transformador 220/24 V exterior.**

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministre i instal·lació de programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, muntatge mural interior, amb transformador 220/24 V exterior, programació no volàtil, temps de regatge de 1 min a 99 min en increments de 1 min, amb connexions per a sensors de pluja, humitat, temperatura o vent. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Instal·lació en paret. Connexionat elèctric amb les electrovalvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al parament de suport serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra URM040:** Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G1 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministr i instal·lació de línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G1 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Instal·lació i col·locació dels tubs

- UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.

- ITC-BT-19 y GUIA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..

- ITC-BT-20 y GUIA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.

- ITC-BT-21 y GUIA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UPC010:** Equip automàtic de clorat i sulfatat d'aigua amb bomba dosificadora, per piscina.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació d'equip automàtic de clorat i sulfatat d'aigua amb bomba dosificadora electrònica. Inclús regulador de clor i PH, dipòsit de polietilè i canonades de connexió. Totalment instal·lat i en funcionament.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació i fixació de l'equip. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions. La connexió a les xarxes serà correcta.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UPC020:** Quadre elèctric de comandament i protecció per piscina de 12x6x1,5 m (volum 108 m<sup>3</sup>).

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per piscina de 12x6x1,5 m (volum 108 m<sup>3</sup>), amb caixa estanc, diferencial de alta sensibilitat, arrencador, relè tèrmic de protecció de motor, selectores, rellotge programador manual-automàtic, pilots de senyalització marxa-paro i ploms de protecció, tot això cablejat i muntat interiorment i unit a motor sota tub d'acer. Totalment instal·lat i en funcionament.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Instal·lació REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UPD010:** Equip complet de depuració per piscina de 12x6x1,5 m (volum 108 m<sup>3</sup>).

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i instal·lació d'equip complet de depuració per piscina de 12x6x1,5 m (volum 108 m<sup>3</sup>), constituït per: EQUIP DE FILTRACIÓ construït en polièster reforçat amb fibra de vidre, col·lector de plàstic, vàlvules de papallona per filtrat i



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

rentat, prefiltres de cabell, cistells coladors, bombes centrífugues, motors elèctrics, manòmetres; CIRCUIT TANCAT DE CANONADES DE PVC al voltant de la piscina i enllaç del filtre amb el grup motobomba i ACCESSORIS constituïts per: 2 buneres de fons antiremolins de polièster, 3 becs d'impulsió de ABS i 4 skimmers de ABS. Totalment instal·lat i en funcionament.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació i fixació de l'equip. Instal·lació de conduccions. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions. La connexió a les xarxes serà correcta.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra UPE010: Escala amb passamans d'acer inoxidable en piscines.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació d'escala per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre, d'acer inoxidable AISI-304 acabat polit brillant, amb 4 esglaons estampats antilliscants i passamans simètric, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols, i embellidors. Inclús p/p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm<sup>2</sup>, unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Muntatge CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Muntatge del punt de posta a terra. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al suport serà adequada.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra UPG010: Formigó projectat gunitat de 15 cm de gruix i adormiment ràpid, amb doble malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, per la formació de solera i murs del vas monolític en piscines.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de vas de piscina mitjançant projecció de capa de formigó gunitat de 15 cm de gruix i adormiment ràpid, (HA-25/P/20/IIa) amb ciment i àrids especials, amb armadura formada per doble malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sense juntes de dilatació, per la formació de solera i murs del vas monolític en piscines. Inclús p/p d'obra civil composta d'encofrat perdut de paredó de totxanes ceràmiques, acabament de cantonades interiors, verticals i horitzontals, en mitja canya, connectors, separadores, armadures, cercols de rematada, formació de escales, reblert amb àrids de l'extradós del mur i formació d'una base de 15 cm de gruix de separació entre el terreny i el formigó de la solera.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà l'existència de les armadures d'espera en el plànol de suport del mur, que presentarà una superfície horitzontal i neta.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Formació de la base. Formació de l'encofrat perdut. Neteja i preparació de la superfície suport de l'abocat. Col·locació del xarxat. Comprovació de la uniformitat de la pressió de l'aire i de la velocitat. Regulació del contingut d'aigua. Projecció del material, mantenint el bec a la distància adequada. Formació de les diferents capes. Detecció de les possibles bosses de sorra o aire, que es repararan.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra UPG020: Mènsula en cantell de piscina realitzat amb solera de HA-30/B/20/IV fabricat en central i abocada amb cubilot, de 10 cm de gruix, armat amb malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i pavimentada amb lloseta de formigó per exteriors.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de mènsula en vora de piscina de formigó armat HA-30/B/20/IV fabricat en central i abocada amb cubilot, de 10 cm de gruix i armada amb malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Abocada del formigó sobre emmacat base de capa de graves de 20 cm de gruix, estant encara tendre el formigó de murs per evitar juntes. Inclús p/p de formació de canal sobreeixidor perfectament anivellat amb la inclinació deguda i pavimentació amb





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

llosetes de formigó per exteriors, assegurades sobre capa de morter de ciment M-5, estesa sobre la solera de formigó que forma la mènsula. Inclús p/p de junta de dilatació, rejuntat amb beurada de ciment 1/3 CEM II/A-P 32,5 R i neteja.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució del paviment **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un plànol de suport horitzontal i una superfície neta.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Càrrega i transport a peu de tall del material de reblert i regat del mateix. Estesa del material de reblert en capes de gruix uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació. Replanteig de les juntes de formigonat. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de l'armadura sobre separadors homologats. Realització de les juntes de contorn. Abocat, estesa i compactació del formigó. Realització a màquina de les juntes de retracció, de 0,5 cm de gruix i 3,5 cm de profunditat, formant una quadrícula de costat no major de 6 m. Segellat de juntes. Curat del formigó. Replanteig de mestres i nivells. Neteja i humectació de la base. Abocat i estesa del morter, reglant-lo. Espolsada amb ciment de la superfície de la capa de morter. Col·locació de les rajoles "a l'estesa". Assentat i anivellament de la rajola. Abocat d'una beurada de ciment pel replé de juntes, una vegada transcorregut el temps de fornal.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà monolític.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UPR010: Vora de piscina amb cavalló de pedra artificial, de 40x5 cm.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de vora de piscina amb cavalló de pedra artificial porosa antilliscant en peces de 40 cm d'ample i 5 cm de gruix, rebuda amb morter de ciment M-10. Inclús p/p tractament de juntes, muntatge, col·locació i rebuda.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que els paraments estan sanejats, nets i anivellats.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig de les peces. Col·locació amb morter de les peces alineades, amb un lleuger pendent fins a l'exterior. Replé de juntes i neteja de les peces.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

La pendent serà la adequada. La vora tindrà bon aspecte. Quedarà pla i perfectament adherid al suport.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de pluges, gelades i cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UPR020: Canaló en vora de piscina amb reixeta de plàstic.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Formació de canaleta en cantell de piscina composta per peces prefabricades de formigó per recollida d'aigües de 30 cm d'ample, col·locades sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, arrebossades i brunyides interiorment amb angles arrodonits i posterior revestiment amb polièster reforçat amb fibra de vidre. Inclús reixeta amb textura antilliscant en material plàstic de 340 mm d'ample, emboetat entre sí amb dispositiu d'unió articulada, perfil suport i p/p de peces especials de cantonada. Totalment muntada, connexionada i provada.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

##### **DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

##### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Formació de solera. Replanteig i traçat de la canaleta. Muntatge de les peces prefabricades. Formació de forats per connexionat de tubs. Acoblament i rejuntat dels col·lectors a la canaleta. Formació del revestiment superficial. Col·locació de la reixeta.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanqueïtat i circulació.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops i obturacions.

#### **COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra UPT010: Revestiment de mosaic de vidre, en vasos de piscina, 2,5x2,5 cm.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i col·locació de revestiment de mosaic de vidre en terres i parets de vasos de piscines, en plaquetes sobre paper de 2,5x2,5 cm, sèrie llisa en color o combinació de colors, rebudes amb adhesiu de ciment normal, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, sobre arrebossat previ de morter de ciment M-15 i rejuntat amb morter de juntes de resines reactives RG, per junta oberta entre 3 i 15 mm. Inclús p/p de talls, formació d'angles arrodonits i peces especials.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Execució CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el suport està net i és compatible amb el material de col·locació.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja i humectació del parament a revestir. Arrebossat previ del parament. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'espejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat amb beurada de ciment. Neteja del parament.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UVT020: Tancament de parcel·la format per malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amb recercado o bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat de secció 20x20x1,5 mm i muntants de pals de tub rectangular d'acer galvanitzat, de 40x40x1,5 mm i altura 1,00 m.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de tancament de parcel·la mitjançant malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amb marc o bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat de secció 20x20x1,5 mm i muntants de pals de tub rectangular d'acer galvanitzat, de 40x40x1,5 mm i alçada 1,00 m. Inclús p/p de replanteig, obertura de buits, reblert de formigó per a rebuda dels muntants, col·locació de la malla i accessoris de muntatge i tesat del conjunt.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig d'alineacions i nivells. Marcat de la situació dels muntants. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Colocació de los montantes. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels muntants. Col·locació d'accessoris. Col·locació de la malla i atirantat del conjunt.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà monolític.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

**Unitat d'obra UVP010a: Porta reixat metàl·lica de fusteria metàl·lica, d'una fulla batent, dimensions 300x200 cm, per accés de vehicles, obertura manual.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i col·locació de porta reixat metàl·lica de fusteria metàl·lica, d'una fulla batent, dimensions 300x200 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per accés de vehicles. Obertura manual. Inclús p/p de frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors assegurats amb formigó HM-25/B/20/I, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb imprimació antioxidant i accessoris. Totalment muntada i en funcionament.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Muntatge NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el forat està acabat i que les seves dimensions són correctes.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació. Instal·lació de la porta. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà sòlid. Els mecanismes estaran ajustats.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra UVP010: Porta reixat metàl·lica de fusteria metàl·lica, d'una fulla batent, dimensions 100x200 cm, per accés peatonal, obertura manual.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Subministrament i col·locació de porta reixat metàl·lica de fusteria metàl·lica, d'una fulla batent, dimensions 100x200 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per accés peatonal. Obertura manual. Inclús p/p de frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb imprimació antioxidant i accessoris. Totalment muntada i en funcionament.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Muntatge **NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero.**

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que el forat està acabat i que les seves dimensions són correctes.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Instal·lació de la porta. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà sòlid. Els mecanismes estaran ajustats.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UVM020: Mur de tancament, continu, de 1 m d'alçada i 15 cm d'espessor de formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, armat amb mallat ME 15x15, Ø 8 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrat metàl·lic amb acabat vist.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de tancament de parcel·la amb mur continu de 1 m d'alçada i 15 cm d'espessor de formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, armat amb mallat ME 15x15 de Ø 8 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús p/p de neteja i preparació de la superfície de suport, encofrat i desencofrat de murs amb encofrat metàl·lic per acabat vist, formació de juntes i bisellat de cantells.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Encofrat i desencofrat **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

**PROCÉS D'EXECUCIÓ.**

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat del mallat amb separadors homologats. Col·locació de matavius en l'encofrat per a bisellat de cantells. Col·locació de passatubs per a rebut de pals. Encofrat del muret. Formació de juntes. Abocament i compactació del formigó. Desencofrat. Curat del formigó.

**CONDICIONS DE TERMINACIÓ.**

El conjunt serà monolític.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

**COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

**Unitat d'obra UXC020: Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu), amb fibres de polipropilè, i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m<sup>2</sup>, amb acabat remolinat mecànic.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.**

Formació de paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, realitzat sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu); amb fibres de polipropilè; i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, amb un rendiment aproximat de 5 kg/m<sup>2</sup>, espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També p/p de preparació de la superfície de suport del formigó, planxa de poliestirè expandit de 2 cm de gruix per a l'execució de juntes de contorn, col·locada prop de qualsevol element que interrompi la solera, com ara pilars i murs; cigarret amb filtre o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 del gruix de la solera i posterior segellat amb massilla de poliuretà.

**NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Execució **NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.**

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.**

**DEL SUPORT.**

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

**AMBIENTALS.**

Se suspendran els treballs de formigonat quan plougui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### DEL CONTRACTISTA.

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra. Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes i draps de treball. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocament i compactació del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cobertura del formigó fresc. Fratasado mecànic de la superfície.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al hormigonado, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de juntes i control d'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra UXC020a: Annex a la solera ventilada

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Formació de paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, realitzat sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu); amb fibres de polipropilè; i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, amb un rendiment aproximat de 5 kg/m<sup>2</sup>, espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També p/p de preparació de la superfície de suport del formigó, planxa de poliestirè expandit de 2 cm de gruix per a l'execució de juntes de contorn, col·locada prop de qualsevol element que interrompi la solera, com ara pilars i murs; cigarret amb filtre o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 del gruix de la solera i posterior segellat amb massilla de poliuretà.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució **NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos**.

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra UXC020

**Unitat d'obra UXH010: Enrajolat de lloseta de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 20x20 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocada des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de paviment per a ús privat en zona de parcs i jardins, de lloseta de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x20 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocada des de

camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús p/p de juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb sorra silícia de mida 0/2 mm i/o producte recomanat pel fabricant, seguint les instruccions d'aquest.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució

- **CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**

- **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m<sup>2</sup>. No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel Director d'Execució de l'obra.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m<sup>2</sup>.

#### Unitat d'obra UXB010: Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament i col·locació de peces de vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per jardí, amb cara superior arrodonida o aixamfranada. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó no estructural HNE-20/P/20 de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús p/p d'excavació, rejuntat amb morter de ciment M-5 i neteja.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra UMA020: Escossell de ferro colat, de 1200x1200 mm.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Subministrament i muntatge de escossell de ferro colat, de 1200x1200 mm, compost per un cuerpo de tres peces: dues d'elles formen el quadrat exterior i conformen un cercle interior de 100 cm de diàmetre, que acull a una tercera peça amb un cercle excèntric de 63 cm de diàmetre; recolzat per gravetat sobre un marc perimetral d'acer, fixat a una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, a realitzar sobre una base ferma existent, no inclosa en aquest preu. Inclús obertura de caixa i excavacions complementàries. Totalment muntat.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de caixa i excavacions complementàries. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Assentat i anivellació.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació serà adequada. Tindrà bon aspecte.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

#### 2.2.12.- Gestió de residus

**Unitat d'obra GTA010: Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km, considerant el temps d'espera per a la càrrega en obra, anada, descàrrega, tornada i cost de l'abocament. Sense incloure la càrrega a màquina en obra. construcció.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra GRA010a: Transport de residus inerts de formigó produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Transport de residus inerts de formigó produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE HAN DE CUMPLIR-SE ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA.

##### DEL SUPORT.

Es comprovarà que estàn perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ.

##### FASES D'EXECUCIÓ.

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

##### CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### COMPROVACIÓ EN OBRA DELS AMIDAMENTS EFECTUATS EN PROJECTE I ABONAMENT DE LES MATEIXES.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

**Unitat d'obra GRA010b: Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra GRA010a

**Unitat d'obra GRA010c: Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra GRA010a

**Unitat d'obra GRA010d: Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra GRA010a

**Unitat d'obra GRA010e: Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra GRA010a

**Unitat d'obra GRA010f: Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Transport de residus inerts de paper i cartó, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

##### EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.

Com a la unitat d'obra GRA010a

**Unitat d'obra GRA010g: Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra GRA010a

**Unitat d'obra GRA010: Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m<sup>3</sup>, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor, i cost de l'abocament.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Gestió de residus **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra GRA010a

### **2.2.13.- Control de qualitat i assaigs**

**Unitat d'obra XEB010: Assaig sobre una mostra de barres d'acer corrugat d'un mateix lot, amb determinació de: secció mitja equivalent, característiques geomètriques del corrugat, doblat/desdoblat.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de dos barres d'acer corrugat d'un mateix lot, agafada en obra, per la determinació de les següents característiques: secció mitja equivalent segons UNE-EN ISO 15630-1, característiques geomètriques del corrugat segons UNE-EN 10080, doblat/desdoblat segons UNE-EN ISO 15630-1. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Control de l'acer **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.

**Unitat d'obra XEB020: Assaig sobre una mostra de barres d'acer corrugat de cada diàmetre, amb determinació de característiques mecàniques.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat en el àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de una barra d'acer corrugat de cada diàmetre diferent, agafada en obra, per la determinació de les següents característiques mecàniques: límit elàstic, càrrega de ruptura, allargament de ruptura i allargament sota càrrega màxima segons UNE-EN ISO 15630-1. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Control de l'acer **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra XEB010

**Unitat d'obra XEM010: Assaig sobre una mostra de malles electrosoldades amb determinació de: secció mitja equivalent, característiques geomètriques del corrugat, doblat/desdoblat, càrrega despreniment.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de malles electrosoldades, agafada en obra, per la determinació de les següents característiques: secció mitja equivalent sobre dues malles del mateix lot segons UNE-EN ISO 15630-2, característiques geomètriques del corrugat sobre quatre malles del mateix lot segons UNE-EN 10080, doblat/desdoblat sobre dues malles del mateix lot segons UNE-EN ISO 15630-2, càrrega despreniment dels nusos sobre dues malles del mateix lot segons UNE-EN ISO 15630-2. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Control de les armadures **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra XEB010

**Unitat d'obra XEM020: Assaig sobre una mostra de una malla electrosoldada de cada diàmetre, amb determinació de característiques mecàniques.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra d'una malla electrosoldada de cada diàmetre diferent, agafada en obra, per la determinació dels següents característiques mecàniques: límit elàstic, càrrega de ruptura, allargament de ruptura i allargament sota càrrega màxima segons UNE-EN ISO 15630-2. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informi de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Control de les armadures **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra XEB010

**Unitat d'obra XEH010: Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, escairament i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Control del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra XEB010



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra XSE010: Estudi geotècnic del terreny en sòl mig (argiles, margues) amb un sondeig fins a 10 m prenent 1 mostra inalterada i 1 alterada (SPT), i realització dels següents assaigs de laboratori: 2 d'anàlisis granulomètric; 2 de límits d'Atterberg; 2 d'humitat natural; densitat aparent; resistència a compressió; Proctor normal; C.B.R.; 2 de contingut en sulfats.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Estudi geotècnic del terreny en sòl mig (argiles, margues) compost per els següents treballs de camp i assaigs de laboratori. Treballs de camp: un sondeig a rotació amb extracció de testimoni continu fins a una profunditat de 10 m prenent 1 mostra inalterada mitjançant mostrejador de paret gruixuda i 1 alterada mitjançant mostrejador normalitzat de l'assaig de Penetració Estàndard (SPT). Assaigs de laboratori: obertura i descripció de les mostres preses, descripció del testimoni continu obtingut, efectuant-se els següents assaigs de laboratori: 2 d'anàlisis granulomètric segons UNE 103101; 2 de límits d'Atterberg segons UNE 103103 i UNE 103104; 2 d'humitat natural segons UNE 103300; densitat aparent segons UNE 103301; resistència a compressió segons UNE 103400; Proctor normal segons UNE 103500; C.B.R. segons UNE 103502; 2 de contingut en sulfats segons UNE 103201. Tot això recollit en el corresponent informe geotècnic amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts, conclusions i validesa de l'estudi sobre paràmetres per el disseny de la fonamentació.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ.**

Tècniques de prospecció CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció de l'informe geotècnic, amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts, conclusions i validesa de l'estudi sobre paràmetres per el disseny de la fonamentació.

### **2.2.14.- Seguretat i salut**

**Unitat d'obra YCB010a: Barana de protecció de perímetre de forjats, amb "guardacuerpos" de seguretat i barana i entornpeu metàl·lics.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de barana de protecció de perímetre de forjats, composta per "guardacuerpos" de seguretat telescòpics col·locats cada 2,5 m (amortitzables en 8 usos), fixats per serratge al forjat, passamans i travesser intermedi format per barana de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2,5 m de longitud (amortitzable en 10 usos) i entornpeu metàl·lic de 3 m de longitud (amortitzable en 10 usos). Segons R.D. 486/97.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació, instal·lació i comprovació. Desmuntatge posterior.

**Unitat d'obra YCB010b: Barana de protecció d'escales, amb "guardacuerpos" de seguretat i barana i entornpeu metàl·lics.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de barana de protecció d'escales, composta per "guardacuerpos" de seguretat telescòpics col·locats cada 2,5 m (amortitzables en 8 usos), fixats per serratge al forjat, passamans i travesser intermedi format per barana de tub d'acer de 25 mm de diàmetre i 2,5 m de longitud (amortitzable en 10 usos) i entornpeu metàl·lic de 3 m de longitud (amortitzable en 10 usos). Segons R.D. 486/97.

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YCB010a

**Unitat d'obra YCB010: Barana de protecció de buits verticals de façana, portes d'ascensor, etc., amb tubs metàl·lics i entornpeu de fusta.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de barana de protecció de buits verticals de façana, portes d'ascensor, etc., composta per passamans i travesser intermedi format per tub metàl·lic de 50 mm de diàmetre (amortitzable en 10 usos) i entornpeu de tauló petit de fusta de pi de 15x5,2 cm (amortitzable en 3 usos).

#### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YCB010a

**Unitat d'obra YCC010: Baixant de runes, metàl·lica.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de baixant metàl·lica de runes de 40 cm de diàmetre (amortitzable en 5 usos). Inclús embocadura d'abocament, puntales de acodalament, elements de subjecció i accessoris.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Muntatge, instal·lació i comprovació. Desmuntatge posterior.

**Unitat d'obra YCE010: Llum portàtil de mà.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de llum portàtil de mà, amb cistell protector i mànec aïllant (amortitzable en 3 usos).

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Muntatge, instal·lació i comprovació.

**Unitat d'obra YCE020: Quadre general d'obra, potència màxima 10 kW.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de quadre general de comandament i protecció d'obra per una potència màxima de 10 kW (amortitzable en 4 usos). Segons R.D. 486/97.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació de l'armari. Muntatge, instal·lació i comprovació.

**Unitat d'obra YCI010: Extintor de pols químic ABC, 6 kg.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació d'extintor de pols químic ABC, polivalent antibrasa, d'eficàcia 34A/233B, de 6 kg d'agent extintor, amb suport, manòmetre comprovable i bec amb difusor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització.

#### **Unitat d'obra YCM010: Marquesina de protecció de l'accés a l'obra.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de marquesina tipus visera de protecció de l'accés a l'obra de 3,5 m de volada, formada per perfils metàl·lics d'acer laminat IPN o similar, ancorats al forjat cada 2,5 m, amb tram horitzontal de 4 m i tram inclinat a 30° de 3,5 m (amortitzables en 20 usos), taulons de fusta de pi de 20x7,2 cm, col·locats transversalment i fixats mitjançant angulars de 50x50x12 mm soldats als pescants i empostissat de fusta de pi format per posts de 20x3,8 cm units per clavaó (amortitzables en 10 usos). Segons R.D. 486/97.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Muntatge, instal·lació i comprovació. Desmuntatge posterior.

#### **Unitat d'obra YCM030a: Passarel·la de fusta per muntatge de forjat.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de passarel·la de treball de 60 cm d'ample per muntatge de forjat, formada per tauler d'encofrar de 26 mm de gruix i 2,5 m de longitud (amortitzable en 4 usos). Segons R.D. 486/97.

##### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YCM010

#### **Unitat d'obra YCM030b: Passarel·la de fusta per muntatge de cobertes inclinades.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de passarel·la de treball per muntatge de cobertes inclinades, formada per 4 taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, cosides per clavaó i esglaons transversals de 5x5 cm (amortitzable en 3 usos). Segons R.D. 486/97.

##### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YCM010

#### **Unitat d'obra YCM030: Passarel·la de fusta per pas sobre rases.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de passarel·la per pas sobre rases, formada per tres taulons de fusta de pi de 20x7,2 cm cosits a clavaó i doble barana formada per passamans de posts de fusta de 20x3,8 cm, entornpeu i travesser intermig de taulons petits de fusta de 15x5,2 cm, subjectes amb peus drets de fusta cada metre (amortitzable en 3 usos). Segons R.D. 486/97.

##### **EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YCM010

#### **Unitat d'obra YCR010: Xarxa vertical de seguretat tipus V amb pescant tipus forca, primera posta.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de xarxa vertical de seguretat tipus V en perímetre de sostre, segons UNE-EN 1263-1, de poliamida d'alta tenacitat, certificada per AENOR mitjançant segell N de Productes Certificats AENOR per a Xarxes de Seguretat, de 10 m d'alçada en mòduls de 10x5 m (amortitzable en 10 usos), primera posta. Fixada mitjançant pescants tipus forca de 8,00x2,00 m (amortitzables en 15 usos) col·locats cada 4 m.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels recolzaments. Col·locació dels pescants. Col·locació de xarxes amb cordes d'unió i de lligat (amortitzable en 10 usos). Comprobació. Desmuntatge posterior.

#### **Unitat d'obra YCR030: Protecció vertical en el perímetre del sostre amb xarxa de seguretat tipus U.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de xarxa vertical de seguretat tipus U segons UNE-EN 1263-1, de poliamida d'alta tenacitat, certificada per AENOR mitjançant segell N de Productes Certificats AENOR per a Xarxes de Seguretat, de 1,2 m d'alçada en el perímetre del sostre (amortitzable en 10 usos).

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **FASES D'EXECUCIÓ.**

Replanteig dels recolzaments. Col·locació de la xarxa i de les seves fixacions. Comprobació. Desmuntatge posterior.

#### **Unitat d'obra YFF020: Hora de xerrada per formació de Seguretat i Salut en el Treball.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Hora de xerrada per a formació de Seguretat i Salut en el Treball, realitzada per Tècnic qualificat que pertany a una empresa assessora en Seguretat i Prevenció de Riscos. Inclús p/p de pèrdua d'hores de treball per part dels treballadors assistents a la xerrada, considerant una mesura de sis persones.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **Unitat d'obra YIC010: Casc de seguretat.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de casc de seguretat per la construcció, amb arnés de subjecció, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **Unitat d'obra YIC020: Casc de seguretat dielèctric.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de casc de seguretat dielèctric amb pantalla per protecció de descarregues elèctriques (amortitzable en 5 usos), segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **Unitat d'obra YID010: Cinturó de seguretat de suspensió amb un punt de subjecció.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de cinturó de seguretat de suspensió amb un punt de subjecció (amortitzable en 4 usos), segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YID020: Equip d'arnès simple de seguretat anticaigudes.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament d'equip d'arnès simple de seguretat anticaigudes amb un element d'amarratge incorporat consistent en una cinta tubular elàstica de 1,5 m amb amortidor d'impacte a l'extrem, en bossa de transport (amortitzable en 4 usos), segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YID031: Corda guia anticaigudes de poliamida de 16 mm de diàmetre.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, muntatge i desmuntatge de corda guia anticaigudes de poliamida d'alta tenacitat de 16 mm de diàmetre, amb guardacaps en els extrems, segons R.D. 773/97. Homologada i marcada amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIJ010a: Ulleres de protecció contra impactes.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament d'ulleres de protecció contra impactes (amortitzables en 3 usos), segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIJ010: Ulleres de protecció antipols.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament d'ulleres de protecció antipols (amortitzables en 3 usos), segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIJ050: Pantalla de protecció contra partícules, amb fixació al cap.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de pantalla de protecció contra partícules amb visor de policarbonat clar rígid amb fixació al cap, (amortitzable en 5 usos), segons R.D. 773/97. Homologada i marcada amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM010a: Parell de guants de goma-làtex antitall.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants de goma-làtex antitall, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM010b: Parell de guants de neoprè.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants de neoprè, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM010c: Parell de guants de nitril groc d'alta resistència.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants de nitril groc d'alta resistència, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM010: Parell de guants resistents al foc, de fibra Nomex amb acabat reflector aluminitzat.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants resistents al foc, de fibra Nomex amb acabat reflector aluminitzat, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM020a: Parell de guants d'ús general de lona i serratge.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants d'ús general de lona i serratge, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM020: Parell de guants d'ús general de pell de boví.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants d'ús general de pell de boví, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM040: Parell de guants per electricista, aïllants fins a 5.000 V.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de guants dielèctrics per electricista, aïllants fins a 5.000 V, segons R.D. 773/97. Homologats i marcats amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra YIM060: Parell de manyoples resistents al foc de fibra de Nomex aluminitzat.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de manyoples resistents al foc de fibra de Nomex aluminitzat, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIM070: Protector de mans per punter.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de protector de mans per punter, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIO010: Casc protector auditiu.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de protector auditiu amb arnès a cap anatòmic i ajust amb coixinet central (amortitzable en 3 usos), segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIO020: Joc de taps antisoroll de silicona.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de joc de taps antisoroll de silicona, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP010a: Parell de botes d'aigua sense cremallera.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de botes d'aigua sense cremallera, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP010: Parell de botes d'aigua amb cremallera i folrades.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de botes d'aigua amb cremallera i folrades, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP020: Parell de botes de seguretat amb puntera metàl·lica.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de botes de seguretat amb puntera metàl·lica i plantilles d'acer flexibles, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP030: Parell de botes aïllants.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de botes aïllants per electricista, fins 5.000 V, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP040: Parell de polaines per extinció d'incendis.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de polaines per extinció d'incendis, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIP050: Parell de plantilles resistents a la perforació.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de parell de plantilles resistents a la perforació, segons R.D. 773/97. Homologades i marcades amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU010: Granota de treball.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de granota de treball de una peça de polièster-cotó, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU020a: Vestit impermeable de treball, de PVC.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de vestit impermeable de treball, de PVC, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.





**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra YIU020: Vestit impermeable de treball, verd tipus enginyer.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de vestit impermeable de treball, verd tipus enginyer, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU040: Bossa per portar eines.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU050: Pitrall reflectant.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de pitrall reflectant de color butà o groc, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIU060: Faixa de protecció lumbar.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, segons R.D. 773/97. Homologada i marcada amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIV010a: Semi-careta antipols, d'un filtre.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de semi-careta antipols, d'un filtre (amortitzable en 3 usos), segons R.D. 773/97. Homologada i marcada amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIV010: Semi-careta antipols, de dos filtres.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de semi-careta antipols, de dos filtres (amortitzable en 3 usos), segons R.D. 773/97. Homologada i marcada amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIV011: Filtre per semi-careta antipols.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de filtre per semi-careta antipols, segons R.D. 773/97. Homologat i marcat amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YIV020: Careta per rebutjar antipols FFP1.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de careta autofiltrant per rebutjar, contra partícules de pols, FFP1, segons R.D. 773/97. Homologada i marcada amb certificat CE.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YMM010: Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per caseta d'obra, amb els continguts mínims obligatoris, instal·lat en el vestuari.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Replantig i traçat en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**Unitat d'obra YMM011: Reposició de material de farmaciola d'urgència en caseta d'obra.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de material sanitari per la farmaciola d'urgència col·locat en el vestuari, durant el transcurs de l'obra.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YMM020: Llitera portàtil per evacuacions.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament de llitera portàtil per evacuacions, col·locada en caseta d'obra, (amortitzable en 4 usos).

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Muntatge, instal·lació i comprovació.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

**Unitat d'obra YMR010: Reconeixement mèdic anual al treballador.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Reconeixement mèdic obligatori anual al treballador. Inclús p/p de pèrdua d'hores de treball per part del treballador de l'empresa, degut al desplaçament des del centre de treball al Centre Mèdic (Mutua d'Accidents) per a realitzar el pertinent reconeixement mèdic.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**Unitat d'obra YPC210a: Adaptació de local existent com caseta provisional per banys petits en obra.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Execució i demolició posterior de les obres d'adaptació de local existent com caseta provisional per banys petits en obra, composta per: aïllament tèrmic, distribució interior, instal·lacions de fontaneria, sanejament i electricitat, revestiment de terratzo en sòls, alicatat en parets, aparells sanitaris, fals sostre de plaques de escaiola, portes de fusta pintades i finestres d'alumini, amb lluna i reixes. Amb ajudes de paleta incloses. Segons R.D. 486/97.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació de l'aïllament tèrmic. Execució de la distribució interior. Revestiment de sòls i parets. Col·locació del fals sostre de plaques. Col·locació de la fusteria.

**Unitat d'obra YPC210: Adaptació de local existent com caseta provisional per vestuaris en obra.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Execució i demolició posterior de les obres d'adaptació de local existent com caseta provisional per vestuaris en obra, composta per: aïllament tèrmic, distribució interior, instal·lació d'electricitat, revestiment de terratzo en sòls, enblanquinat i pintura en parets, fals sostre de plaques de escaiola, portes de fusta pintades i finestres d'alumini, amb lluna i reixes. Amb ajudes de paleta incloses. Segons R.D. 486/97.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YPC210a

**Unitat d'obra YPM010a: Radiador, perxa, banc per 5 persones, mirall, portarulls, sabonera, eixugamans elèctric en caseta d'obra per a vestuaris i/o banys.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de radiador (amortitzable en 5 usos), perxa, banc per 5 persones (amortitzable en 2 usos), mirall, portarulls (amortitzable en 3 usos), sabonera (amortitzable en 3 usos), eixugamans elèctric (amortitzable en 3 usos) en caseta d'obra per a vestuaris i/o banys, inclús muntatge i instal·lació.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació i fixació dels elements.

**CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.**

Es protegirà enfront de cops.

**Unitat d'obra YPM010: Radiador, 3 taquilles individuals, 5 perxes, banc per 5 persones, mirall, portarulls, sabonera en caseta d'obra per a vestuaris i/o banys.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de radiador (amortitzable en 5 usos), 3 taquilles individuals (amortitzables en 3 usos), 5 perxes, banc per 5 persones (amortitzable en 2 usos), mirall, portarulls (amortitzable en 3 usos), sabonera (amortitzable en 3 usos) en caseta d'obra per a vestuaris i/o banys, inclús muntatge i instal·lació.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YPM010a

**Unitat d'obra YPLO10: Hora de neteja i desinfecció de caseta o local provisional en obra.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Hores de neteja i desinfecció de la caseta o local provisional en obra, realitzades per peó ordinari de construcció. Inclús p/p de material i elements de neteja. Segons R.D. 486/97.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Treballs de neteja.

**Unitat d'obra YSB010: Cinta bicolor per abalisament.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta bicolor vermell/blanc de material plàstic per abalisament, de 8 cm. Segons R.D. 485/97.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

**FASES D'EXECUCIÓ.**

Col·locació i comprovació. Desmuntatge posterior.

**Unitat d'obra YSB020: Banderola penjant per senyalització.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament, col·locació i desmuntatge de banderola penjant per senyalització, reflectora, realitzada de plàstic bicolor vermell/blanc, col·locada sobre suports existents. Segons R.D. 485/97.

**EXECUCIÓ, AMIDAMENT I ABONAMENT.**

Com a la unitat d'obra YSB010

**Unitat d'obra YSB030: Con per abalisament de 50 cm d'alçada.**

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

Subministrament i col·locació de con per abalisament, de 50 cm d'alçada (amortitzable en 5 usos). Segons R.D. 485/97.

**CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.**

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

**Data** Setembre de 2011

7. Plec de condicions

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació i comprovació.

#### Unitat d'obra YSC010: Tancat del solar amb tanca de xapa galvanitzada.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament, muntatge i desmuntatge de tanca realitzada amb plafons prefabricats de xapa cega galvanitzada de 2,00 m d'alçària i 1 mm d'espessor, amb protecció contra la intempèrie i suports del mateix material tipus Omega, separats cada 2 m (amortitzable en 5 usos). Inclús p/p d'excavació, formigonat del pou amb formigó en massa HM-20/B/20/I i porta d'accés de xapa galvanitzada de 4,00x2,00 m.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig dels recolzaments. Excavació i obertura manual dels pous. Col·locació, alineat i aplomat dels suports. Formigonat del pou. Aplomat i alineat dels suports. Col·locació dels accessoris de fixació. Muntatge i posterior desmuntatge d'accés, tanca i accessoris.

#### Unitat d'obra YSS010: Senyal de perill, triangular, normalitzada, L=70 cm, amb cavallet tubular.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal de perill, triangular, normalitzada, L=70 cm, (amortitzable en 5 usos), amb cavallet tubular (amortitzable en 5 usos). Segons R.D. 485/97.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Muntatge. Desmuntatge posterior.

#### Unitat d'obra YSS020: Cartell indicatiu de riscos amb suport.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell indicatiu de riscos normalitzat, normalitzat, de 700x1000 mm, amb suport d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm i 2 m d'alçada (amortitzable en 5 usos). Segons R.D. 485/97. Fins i tot p/p de formigonat del pou amb formigó en masa HM-20/B/20/I.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ.

Elaboració, transport i posada en obra del formigó **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig dels recolzaments. Excavació i obertura manual dels pous. Col·locació, alineat i aplomat dels suports. Formigonat del pou. Muntatge. Desmuntatge posterior.

#### Unitat d'obra YSS030: Placa de senyalització de riscos.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.

Subministrament, col·locació i desmuntatge de placa de senyalització o informació de riscos, de PVC de serigrafia de 500x300 mm, fixada mecànicament (amortitzable en 3 usos). Segons R.D. 485/97.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE.

Unitat projectada, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig de les plaques. Fixació mecànica al suport. Desmuntatge posterior.

### 2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb l'article 7.4 del CTE, a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

#### C FONAMENTACIONS

Segons el CTE DB SE C, en el seu apartat 4.6.5, abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar, per part del Director d'Execució de l'Obra, que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el Director d'Obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

#### E ESTRUCTURES

Un cop finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, en entrar en càrrega es comprovarà visualment el seu eficaç comportament, per part de la Direcció d'Execució de l'Obra, verificant que no es produeixen deformacions no previstes en el projecte ni apareixen esquerdes en els elements estructurals.

En cas contrari i quan s'apreciï algun problema, s'han de realitzar proves de càrrega, el cost de la qual serà a càrrec de l'empresa constructora, per avaluar la seguretat de l'estructura, en la seva totalitat o d'una part d'ella. Aquestes proves de càrrega es realitzaran d'acord amb un Pla d'Assaigs que avaluï la viabilitat de les proves, per una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent.



**Projecte** Antena Tecnològica de l'Ebre  
**Situació** Camí Lligallo de Lorente, 3 Pol. Ind. La Oriola - 43.870 Amposta  
**Promotor** Ajuntament d'Amposta

Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Data Setembre de 2011

	Projecte D'Execució Antena Tecnològica de l'Ebre Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3 Municipi: Amposta - 43870 Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP. BONANZA I QUEROL, FERRAN JOSE I GONZALVO, OSCAR
	Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpPHXemCXo= Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORNmV8bv0P1Y= Ref: COAC-2011700348-117820-01
	Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA
	<b>Visat: 2011700348</b>
	Data: 21-10-2011

7. Plec de condicions

#### F FAÇANES

Prova d'escorrençia per comprovar l'estanqueïtat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrençia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanqueïtat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m<sup>2</sup> de façana i no menys d'un per façana, incloent les llurnes de coberta, si les hi hagués.

#### QA PLANES

Prova d'estanqueïtat, per part del constructor, i al seu càrrec, de coberta plana: Es taparan tots els desguassos i s'omplirà la coberta d'aigua fins a l'alçada de 2 cm en tots els punts. Es mantindrà l'aigua durant 24 hores. Es comprovarà l'aparició d'humitats i la permanència de l'aigua en alguna zona. Aquesta prova s'ha de realitzar en dues fases: la primera després de la col·locació de l'impermeabilitzant i la segona un cop acabada i rematada la coberta.

#### QT INCLINADES

Prova d'estanqueïtat, per part del constructor, i al seu càrrec, de coberta inclinada: Es subjectaran sobre el carener dispositius de reg per a una pluja simulada de 6 hores ininterrompudes. No han d'aparèixer taques d'humitat ni penetració d'aigua durant les següents 48 hores.

#### I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes

a Amposta, a setembre de 2011

Ft.: Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

## 8. PLÀNOLS







QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS		Sup. Útils M <sup>2</sup>	Volum M <sup>3</sup>
<b>PLANTA BAIXA</b>			
<b>Àrea d'administració</b>			
01	Recepció	13,79	37,23
02	Sala reunions	17,46	47,14
03	Despatx 01	14,51	39,18
04	Despatx 02	14,51	39,18
05	Despatx 03	14,23	38,42
<b>Total Àrea</b>		<b>74,50</b>	<b>201,15</b>
<b>Àrea de serveis</b>			
06	Serveis generals	9,82	34,37
07	Serveis personal oficina	6,77	23,70
08	Office	3,55	12,43
09	Sala instal. fontaneria	5,58	19,53
10	Sala instal. electricitat	4,54	15,89
<b>Total Àrea</b>		<b>30,26</b>	<b>105,91</b>
<b>Àrea de formació</b>			
11	Aula 01	45,58	123,07
12	Aula 02	45,70	123,39
13	Magatzem aules	4,21	11,37
14	Vestíbul previ	9,80	26,46
<b>Total Àrea</b>		<b>105,29</b>	<b>284,28</b>
<b>Àrea de recerca i assajos</b>			
15	Laboratori de recerca	49,69	173,92
16	Distribuidor	7,96	27,86
17	Vestidor Homes	5,56	19,46
18	Vestidor dones	5,52	19,32
19	Serveis	6,38	22,33
20	Laboratori net	26,99	94,47
21	Laboratori assajos	77,43	271,01
22	Vestíbul àrea assajos	8,17	36,77
23	Nau	373,56	3362,04
24	Caseta instal. 01	8,01	16,02
25	Caseta instal. 02	10,86	21,72
<b>Total Àrea</b>		<b>580,13</b>	<b>4.064,90</b>
<b>Zones comuns</b>			
26	Zones comuns generals	68,12	306,54
<b>Total Àrea</b>		<b>68,12</b>	<b>306,54</b>

<b>TOTAL EDIFICI INTERIOR</b>	<b>858,30</b>	<b>4.962,78</b>
-------------------------------	---------------	-----------------

Àrea exterior		
27	Pati 01	40,64
28	Pati 02	11,25
29	Platja exterior	351,96
30	Aparcament	461,06
<b>Total Àrea</b>		<b>864,91</b>

<b>TOTAL EDIFICI</b>	<b>1.723,21</b>	<b>4.962,78</b>
----------------------	-----------------	-----------------

QUADRE DE SUPERFÍCIES TOTALES	Sup. Útils M <sup>2</sup>		Sup. Construïdes M <sup>2</sup>	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
<b>PLANTA BAIXA</b>				
Àrea Administració	74,50	0,00	87,86	0,00
Àrea de serveis	30,26	0,00	34,53	0,00
Àrea de formació	105,29	0,00	115,13	0,00
Àrea de recerca i assajos	580,13	0,00	611,35	0,00
Zones comuns	68,12	864,91	73,58	15,85
<b>TOTAL</b>	<b>858,30</b>	<b>864,91</b>	<b>922,45</b>	<b>15,85</b>
	<b>1.723,21</b>		<b>938,30</b>	



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
 BONANZA I QUEROL, FERRAN  
 JOSÉ I GONZALVO, OSCAR  
 Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya  
 Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpPHXemCxo=  
 Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnNv8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

Substitueix a: 01

**ARQUITECTES**  
 FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO  
 GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHek ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

**TÍTOL DEL PROJECTE**  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

**ESCALA GRÀFICA**  
 0 1 2 3 5 7m.

**DATA**  
 SETEMBRE DE 2011

**PROMOTOR**  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

**PROJECTE:**  
 O.AT-AM11

**NOM DEL PLANOL:**  
 DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES PLANTA

1/150  
 1/150

**01a**





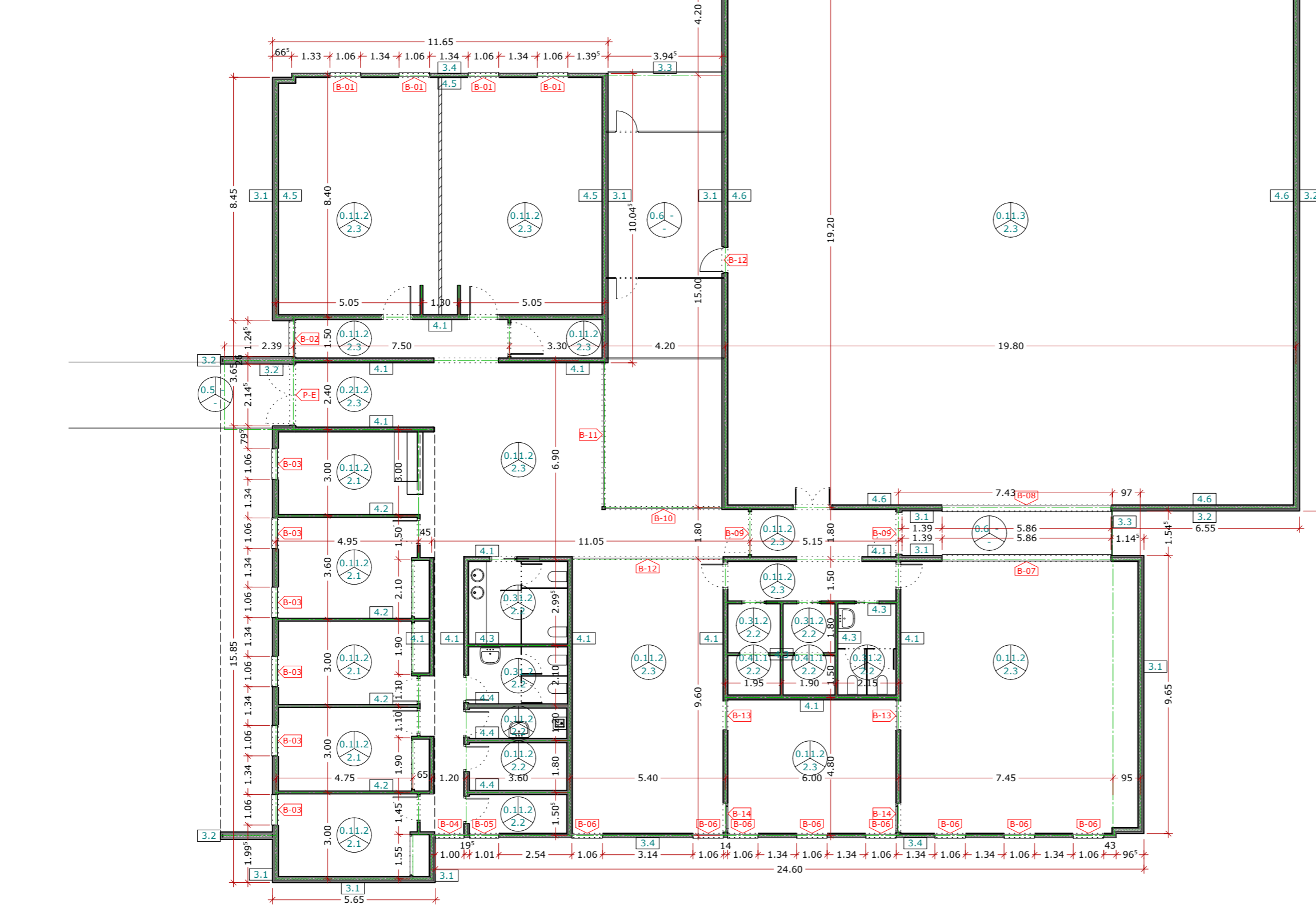
Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
BONANZA I QUEROL, FERRAN  
JOSE I GONZALVO, OSCAR

Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpHxEmCXo=  
Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348 Data: 21-10-2011

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



- PAVIMENTS**
- 0.1- Paviment continu de formigó amb fibres HM-20/B/20/l, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i capa de trànsit de morter de ciment CEM II/A-P 32,5 R amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 5 kg/m<sup>2</sup>, amb acabat remolinat mecànic.
  - 0.2- Pelfut Abi Aluflexmat Junior "ABIMAT" o equivalent, format per perfils d'alumini de 40 mm d'ample i 10 mm d'alt, units entre si mitjançant elements de PVC d'alta resistència, distància entre perfils 4 mm, acabat superficial amb raspalls de niló de color gris, espessor total 12 mm, ús interior i exterior, enrotllable.
  - 0.3- Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, polit 3/2/H/-, de 44,6x44,6 cm, i rejuntades amb morter de juntes amb la mateixa tonalitat de les peces.
  - 0.4- Enrajolat de mosaic de gres esmaltat, 3/2/H/-, de 2,5x2,5 cm, i rejuntades amb morter de juntes amb la mateixa tonalitat de les peces.
  - 0.5- Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/l, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment amb ratllat amb raspall.
  - 0.6- Grava calcàrea blanca sobre geotextil.

- PARETS**
- 1.1- Alicat amb gres de porcellana mat o natural, 1/0/-/, 20x20 cm, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres d'alumini, i angles d'alumini.
  - 1.2- Pintura plàstica textura llisa, color blanc, acabat mat.
  - 1.3- Vist.

- SOSTRES**
- 2.1- Fals sostre de lamel·les d'alumini lacat, de mecanització llisa, horitzontal, de 85 mm d'amplada, separació de 15 mm, amb entramat metàl·lic ocult.
  - 2.2- Fals sostre continu llis suspès amb estructura metàl·lica (12,5+27+27), format per una placa de guix laminat H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 13 / vora afinada, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.
  - 2.3- Vist.

**TANCAMENTS EXTERIORS SECCIÓ CONSTRUCTIVA**

Suports d'acer S275JRC, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra.

Aplacat de faixa vertical exterior a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb placa de fibres de fusta amb OSB (hidrofug) de 10 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques galvanitzades.

Impermeabilització de façana, amb làmina impermeable transpirable tipus TYVEK o equivalent fixada amb grapes. Inclou cinta adhesiva per a juntes.

Aïllament per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir format per plafó rígid de llana de roca volcànica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", segons UNE-EN 13162, no revestit, 2 unitats de 50 mm d'espessor.

- Extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF", realitzat amb placa de guix laminat - |15 tallafoc (DF)|, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. (EI 30)
- Tipus d'acabats segons revestiments:
- 3.1- Panell de fusta-ciment, tipus Viroc o equivalent, negre de 16 mm amb aplicació de vernís, col·locat amb fixació oculta (cinta doble més massilla).
  - 3.2- Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells.
  - 3.3- Fulla exterior de sistema de façana ventilada de 0,6 mm d'espessor Microperforada, de panell trapezoïdal de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells.
  - 3.4- Lamel·les fixa vertical d'alumini plegat, de 120 mm d'ample, acabat lacat, muntada mitjançant fixacions mecàniques a ratells d'alumini 20x60mm cada 1,2 metres.

- TANCAMENTS INTERIORS SECCIÓ CONSTRUCTIVA**
- 4.1- Suports d'acer S275JRC, amb peces simples de perfils conformats en fred i galvanitzades de les sèries Conformados C de 100.50.1,5 amb unions atornillades en obra. Doble extradossat directe sobre partició interior, W 622 "KNAUF", realitzat amb placa de guix laminat - |15 tallafoc (DF)|, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm.
  - 4.2- Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION" o equivalent, de 60 mm d'espessor, en l'ànima; 100 mm de gruix total.
  - 4.3- Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó flexible de llana de vidre, PV Acustiver Papel "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, de 60 mm d'espessor, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, resistència tèrmica 1,5 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK); 100 mm de gruix total.
  - 4.4- Envà senzill W 111 "KNAUF" o equivalent (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) amb plaques de guix laminat - |15 tallafoc (DF)| E130, sobre banda acústica "KNAUF" o equivalent, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant plafó flexible de llana de vidre, PV Acustiver Papel "ISOVER" o equivalent, segons UNE-EN 13162, de 60 mm d'espessor, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, resistència tèrmica 1,5 (m<sup>2</sup>K)/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK); 100 mm de gruix total.
  - 4.5- Extradossat directe sobre tancament de façana, W 622 "KNAUF" realitzat amb placa de guix laminat - |15 Standard (A)|, placa acústica perforada 15x1200x2000 mm, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors, ancorada al parament vertical mitjançant perfil·leria tipus Omega; 30 mm de gruix total, separació entre mestres 600 mm. Aïllament entre muntants en extradossat de plaques (no incloses en aquest preu), format per plafó de llana mineral natural (LMN), no revestit, subministrat en rotllos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 30 mm d'espessor.
  - 4.6- Aplacat vertical de plaques de fibres de fusta OSB fins a 2 metres d'alçada, a partir de 2 m. Tancament de façana format per panells de xapa perfilada nervada d'acer prelacat de 0,6 mm d'espessor i 30 mm altura de cresta.

ARQUITECTES  
FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL  
OSCAR JOSE I GONZALVO

GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
Núm. de llicència NEMETSCHKE ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

SIGNATURA  
TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
0 1 2 3 5 7m.

DATA  
SEPTEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
O.AT-AM11

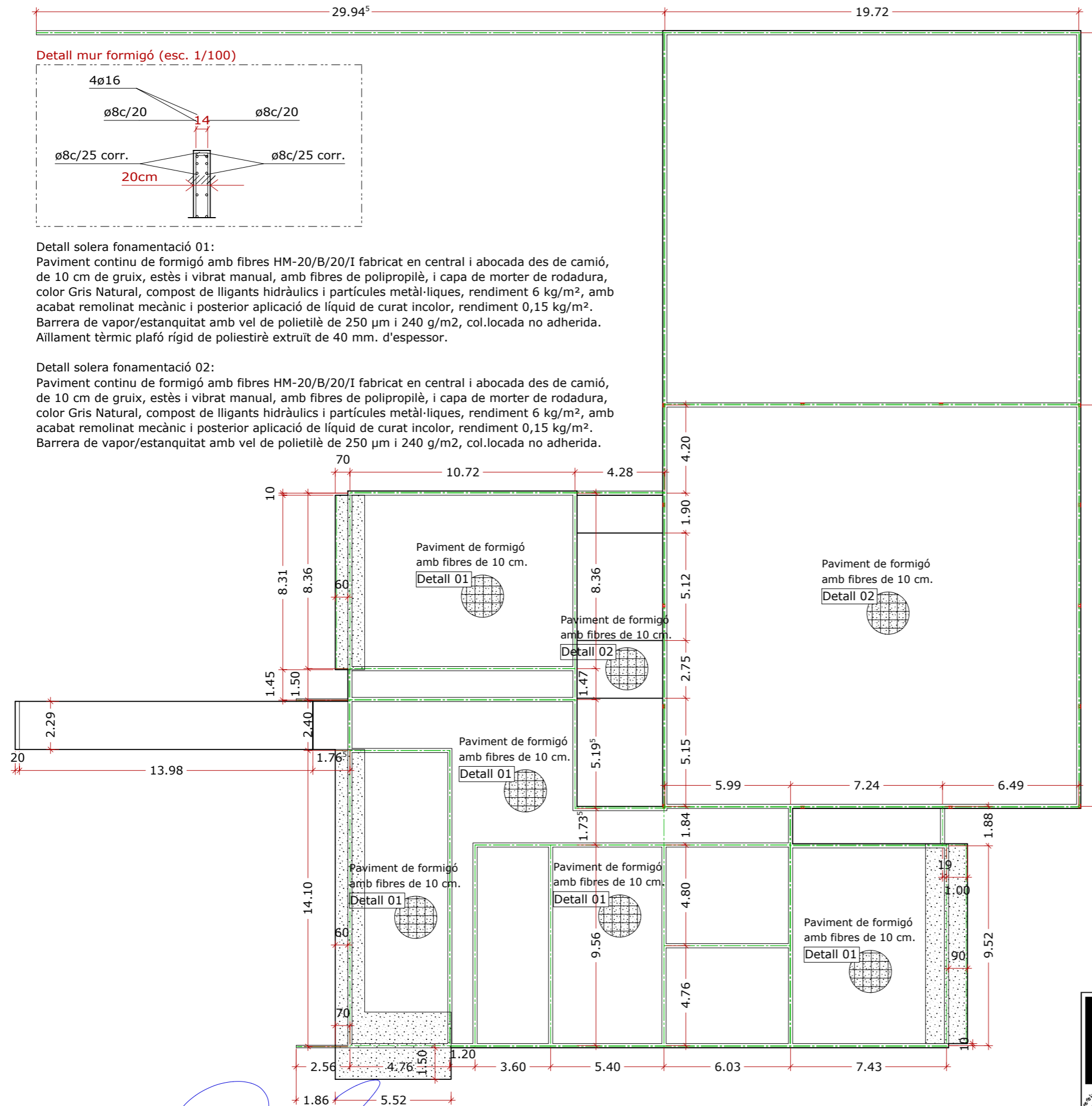
NOM DEL PLANOL:  
MIDES, ACABATS I REFERÈNCIA A FUSTERIES PLANTA

1/150  
1/150

Substítueix a: 02  
02a







Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformat: CTE DB-SE A - Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme				
	Coeficients parcials de seguretat (g)			
	Favorable	Desfavorable		
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000		
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000		

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuari (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals			
	Local		Total
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250		Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/h < 1/500
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)
Planta	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)
Sostre 1 (Lloses volades)	-	3.75	2.94
Sostre 2 (Coberta DECK)	2.70	0.49	0.39
			TOTAL
			kN/m²

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yMO = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	as = 0,04 g

Forjats		
Sostre 1 Lloses volades	Armat ø12c/15 cm.	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK		Forjat unidireccional de biguetes d'acer conformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²

Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
FERRAN BONANZA I QUEROL, FERRAN  
JOSE L GONZALVO, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

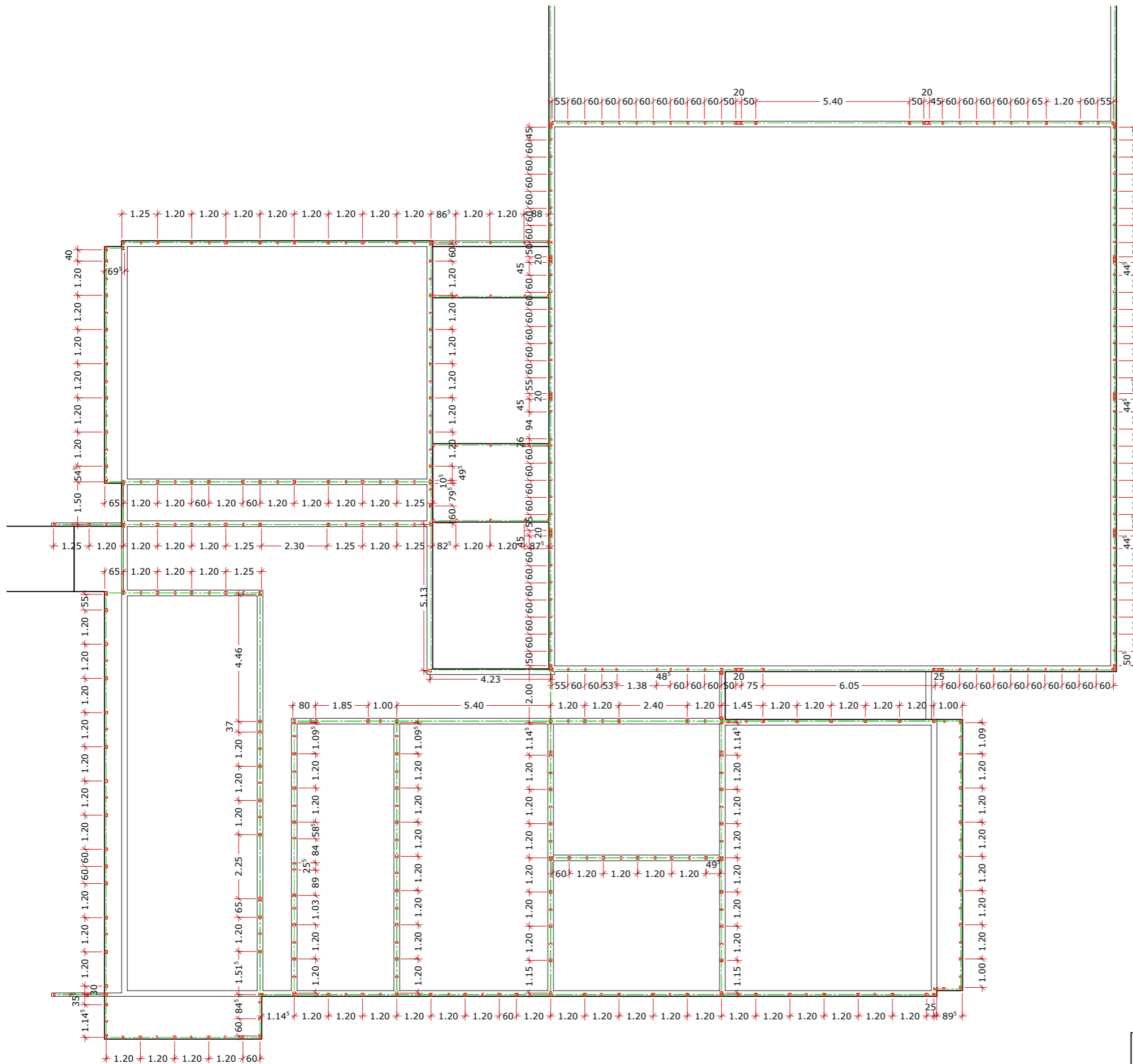
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RskQqEZpPHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjtqYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011





Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformats: CTE DB-SE A - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	0.700

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuari (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250			
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	
	TOTAL		TOTAL	
Planta	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)	kN/m²
Sostre 1 (Lloses volades)	-	3.75	2.94	6.69
Sostre 2 (Coberta DECK)	2.70	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	a <sub>s</sub> = 0,04 g

Forjats		
Sostre 1 Lloses volades	Armat ø12c/15 cm.	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK		Forjat unidireccional de biguetes d'acer comformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²

Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
BONANZA I QUEROL-FERRAN  
JOSE L GONZALO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: /ePv85fx+s5RskOqEZpPHXemCXo= Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORNnV8bv0P1Y= Ref: COAC-2011700348-117820-01

ARQUITECTES  
FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL  
OSCAR JOSÉ I GONZALVO

GÓNGORA 66, TELÉFON 977 706380 / FAX 977 706400, dñi.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
Núm. de llicència NEMETSCHKE ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA	ESCALA GRÀFICA 0 1 2 3 5 7m.		DATA SEPTEMBRE DE 2011	PROMOTOR EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA	PROJECTE: O.AT-AM11	NOM DEL PLANOL: FONAMENTS REPLANTEIG DE PILARS
--	---------------------------------	--	---------------------------	--	------------------------	---

1/150	1/150	Visat: 2011700348	Data: 21-10-2011
-------	-------	-------------------	------------------



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo de Lorente, 3  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
ROSEMANZA I GONZALVO, OSCAR  
JOSEMANZA I GONZALVO, OSCAR

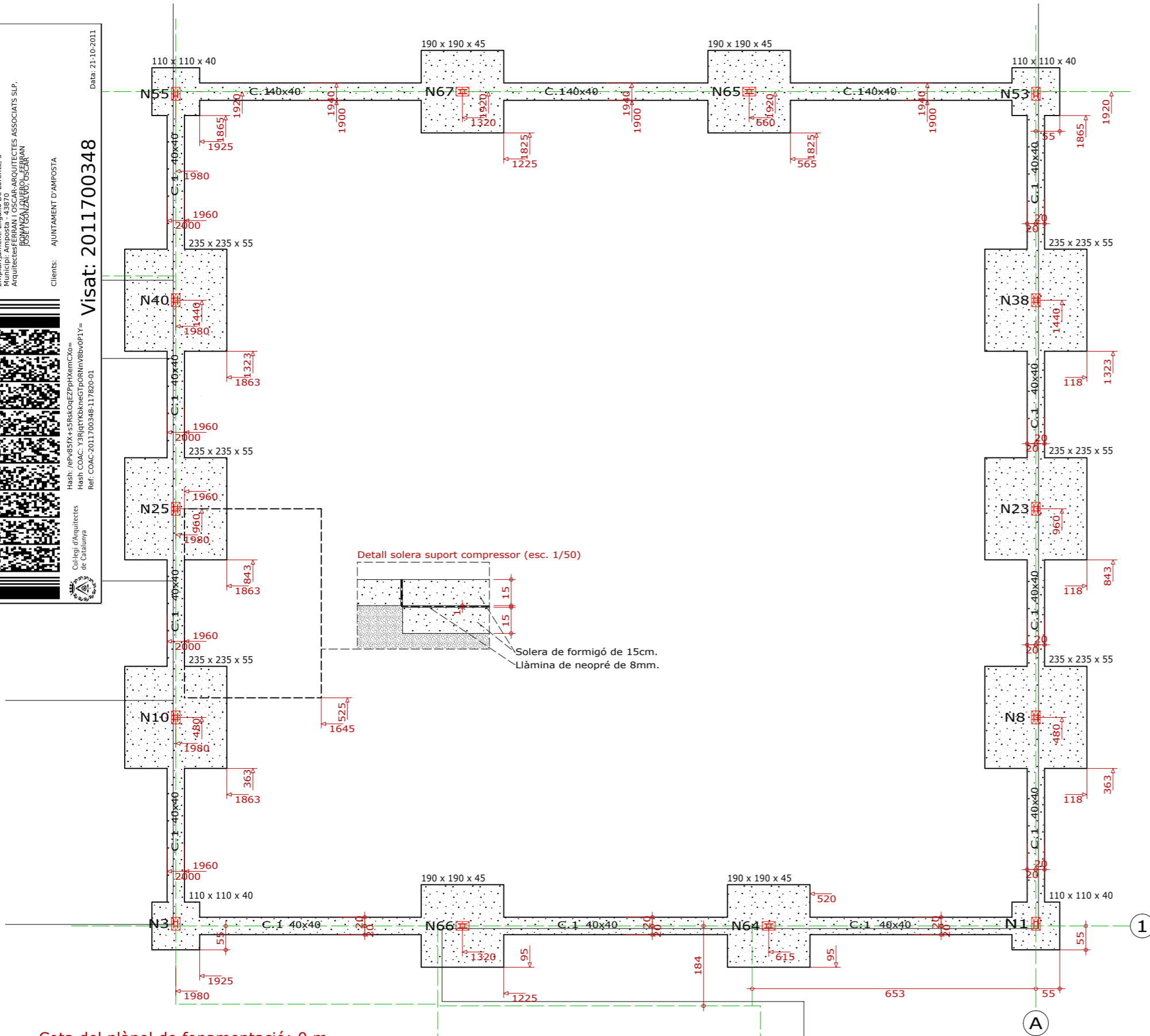
Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2011700348

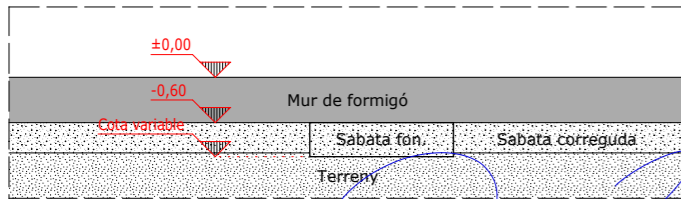
Data: 21-10-2011

Hash: /ePv85fX+s5rskQeZPpHxcmCxo=  
Hash COAC: Y3RqYtYkbnkneGTPORNV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

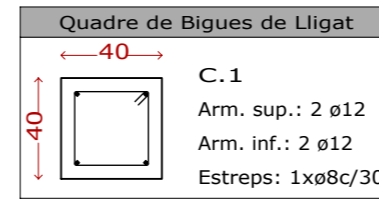
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya



Cota del plànol de fonamentació: 0 m.



Quadre d'arrancades		
Referències	Perns de Plaques d'Ancoratge	Dimensió de Plaques d'Ancoratge
N3, N55, N67, N65, N53, N1, N64, N66	8 ø8 mm L=30 cm	200x300x10 (mm)
N10, N25, N40, N38, N23 i N8	10 ø10 mm L=30 cm	200x300x10 (mm)



Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitària				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: EHE-08 / CTE DB-SE C - Persistent o transitària				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformat: CTE DB-SE A - Persistent o transitària				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme			
	Coeficients parcials de seguretat (g)		
	Favorable	Desfavorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integrat des elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250		Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/h < 1/500	
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	
	Planta	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)
Sostre 2 (Coberta DECK)	9.00	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	a <sub>s</sub> = 0,04 g

Forjats	
Sostre 1 Lloses volades	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK	Forjat unidireccional de biguetes d'acer conformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²

ARQUITECTES  
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL  
OSCAR JOSÉ I GONZALVO

SIGNATURA

TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
0 0,5 1 1,5 2 2,5 5m.

DATA  
SEPTEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
O.AT-AM11

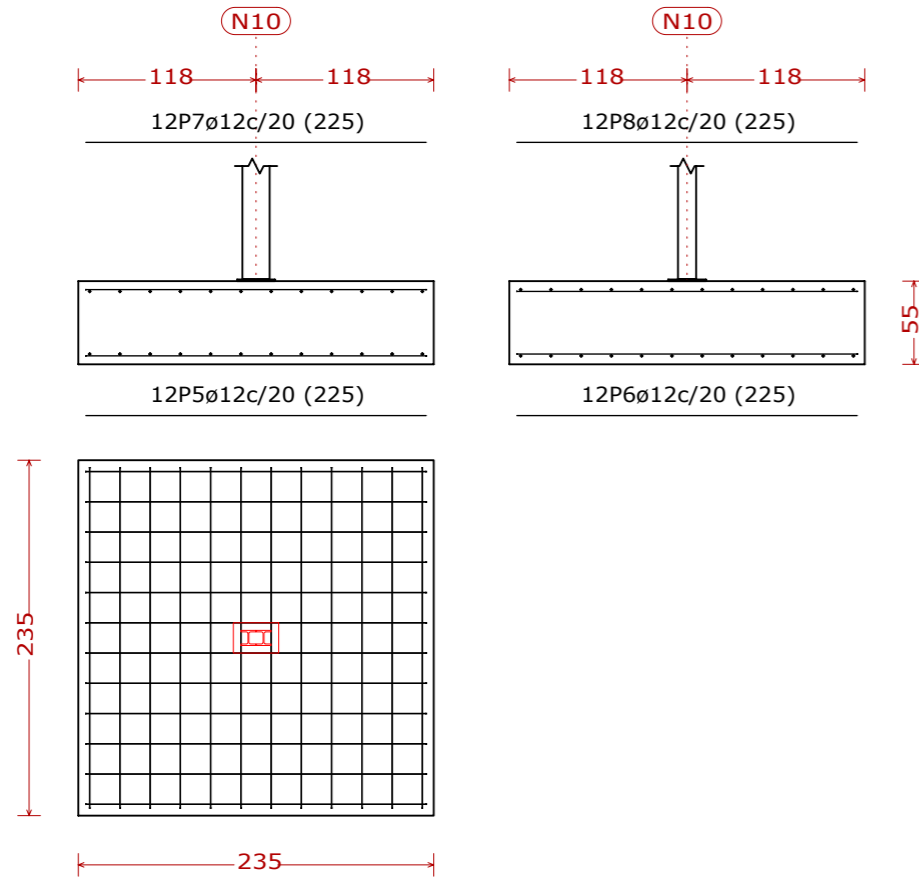
NOM DEL PLÀNOL:  
FONAMENTS REPLANTEIG NAU/ASSAJOS

1/100  
1/100

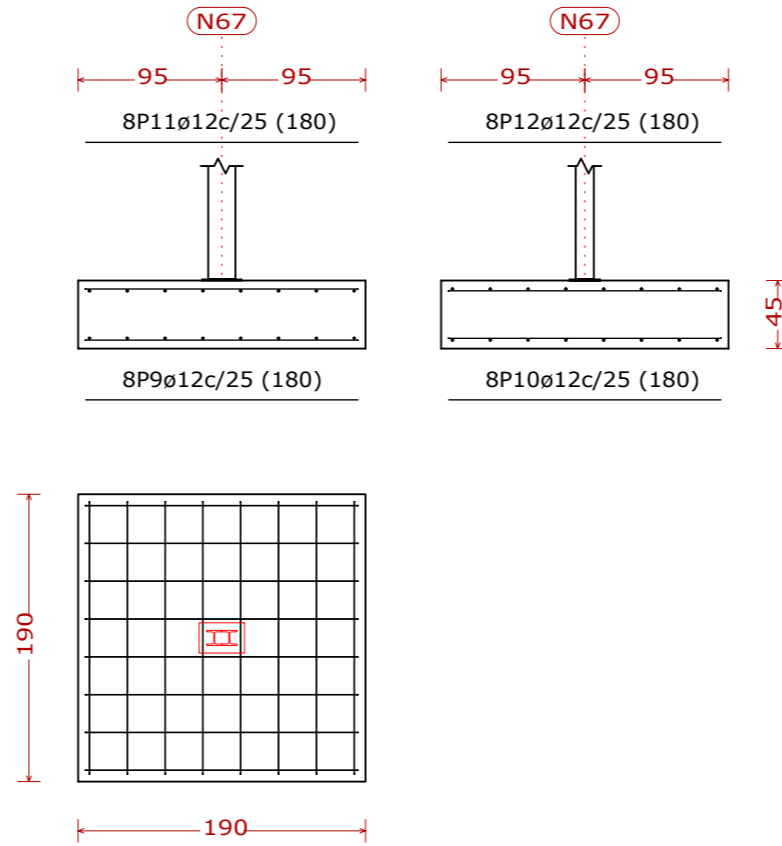




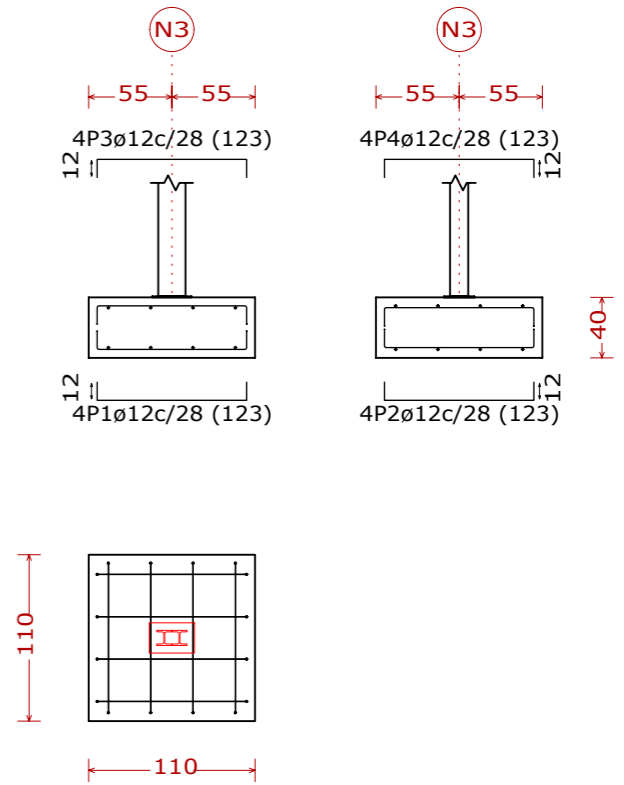
N10, N25, N40, N38, N23 i N8



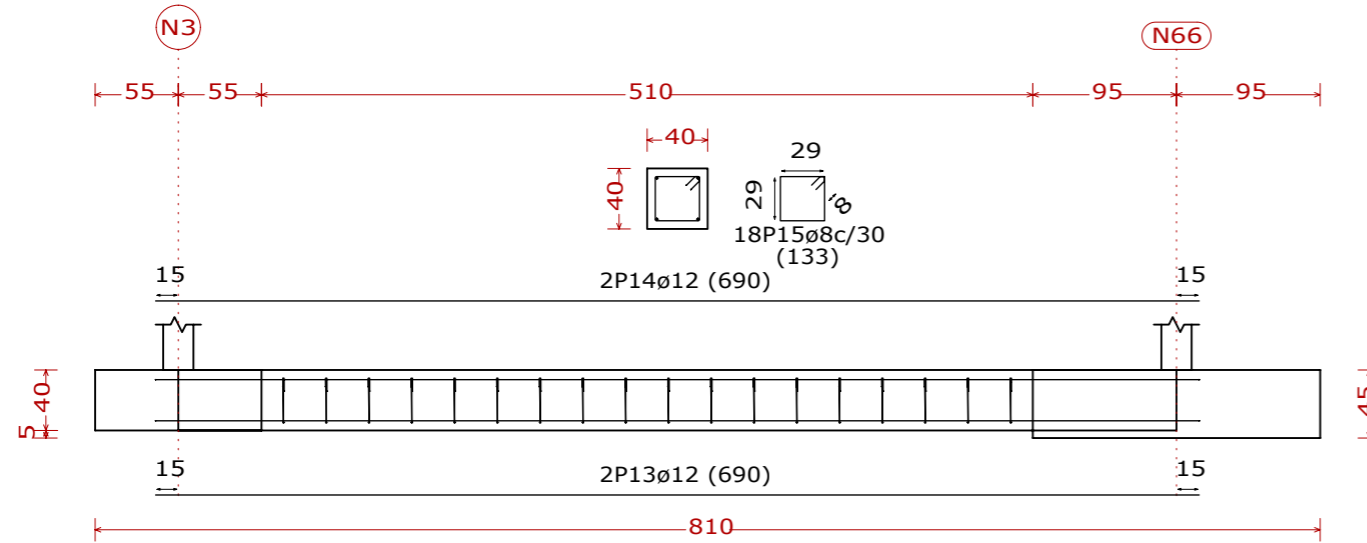
N67, N65, N64 i N66



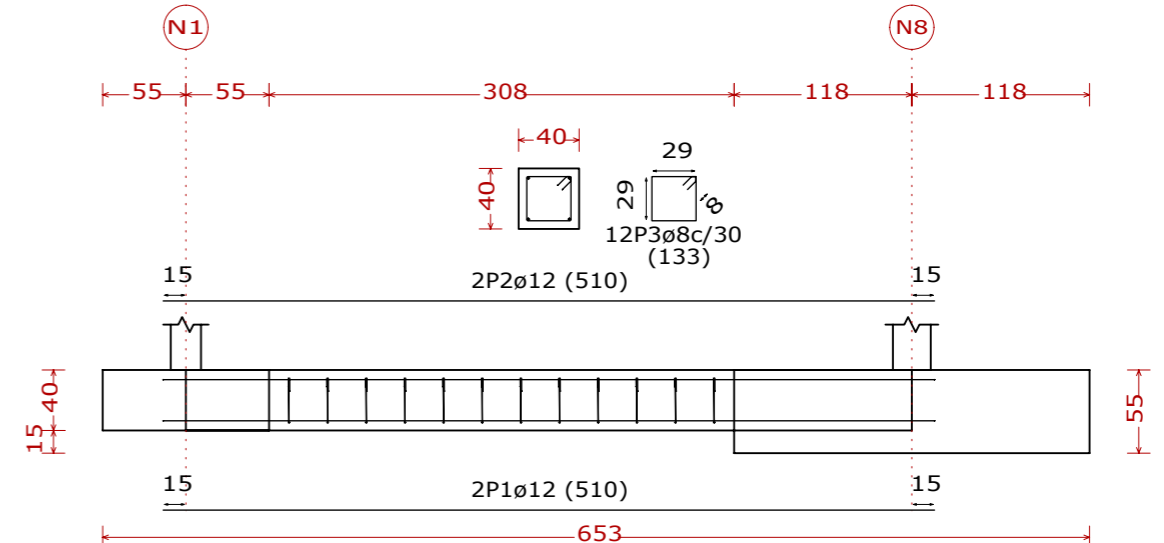
N3, N55, N53 i N1



C [N3-N66], C [N64-N66], C [N64-N1], C [N53-N65], C [N65-N67] i C [N67-N55]



C [N1-N8], C [N8-N23], C [N23-N38], C [N38-N53], C [N55-N40], C [N40-N25], C [N25-N10] i C [N10-N3]



Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25



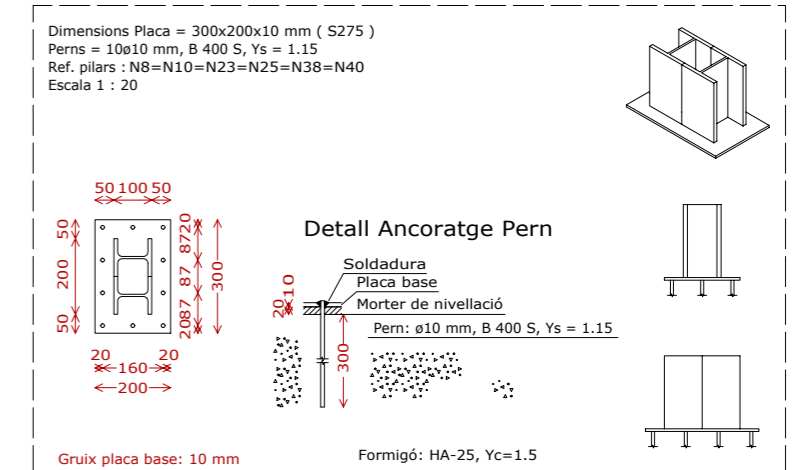
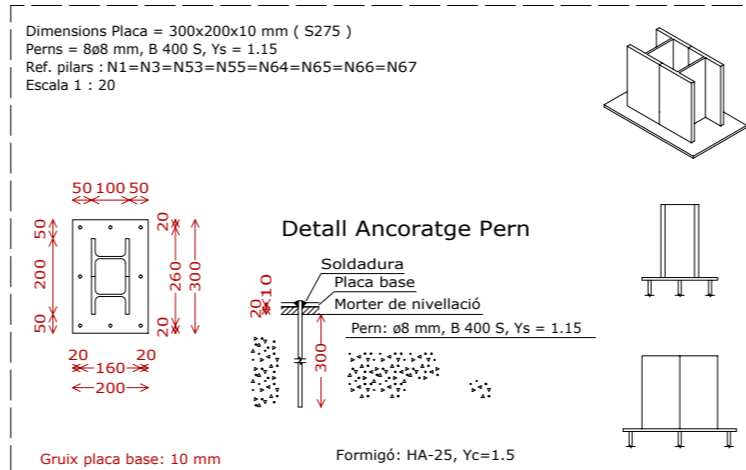
Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Ampostà - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
BONANZA I QUEROL, FERRAN  
JOSE I GONZALVO, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

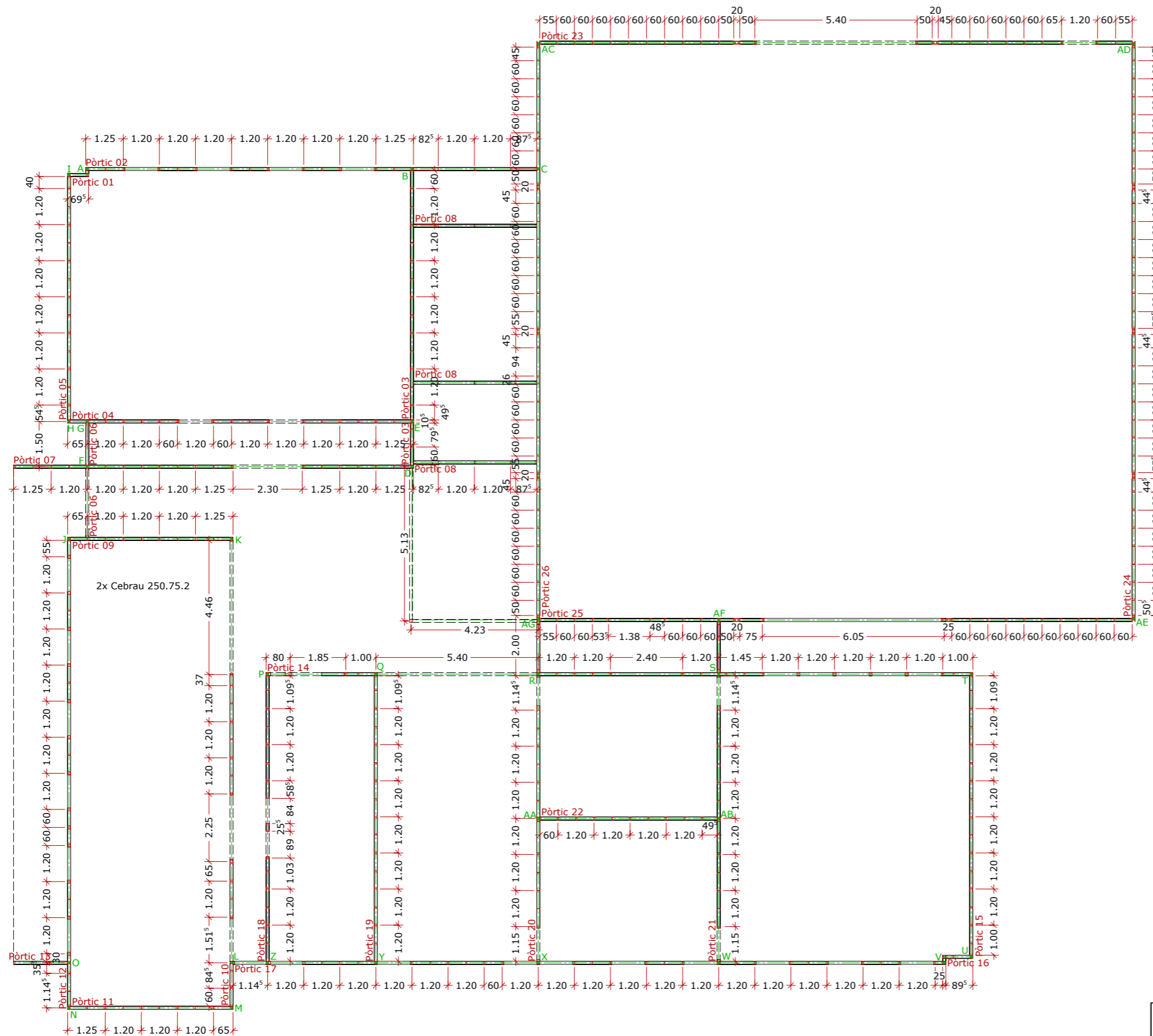
Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpPHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTPoRNnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011







Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conforma: CTE DB-SE A - Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuari (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250			
			Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/H < 1/500	
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	TOTAL
	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)	kN/m²
Sostre 1 (Lloses volades)	-	3.75	2.94	6.69
Sostre 2 (Coberta DECK)	2.70	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	a0 = 0,04 g

Forjats	
Sostre 1 Lloses volades	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK	Forjat unidireccional de biguetes d'acer conforma FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
BONANZA I QUEROL-FERRAN  
JOSE L GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Hash: /ePv85fx+s5RskQEQzPpHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL  
OSCAR JOSÉ I GONZALVO  
GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
Núm. de llicència NEMETSCHKE ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

SIGNATURA  
TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
0 1 2 3 5 7m.

DATA  
SEPTEMBRE DE 2011

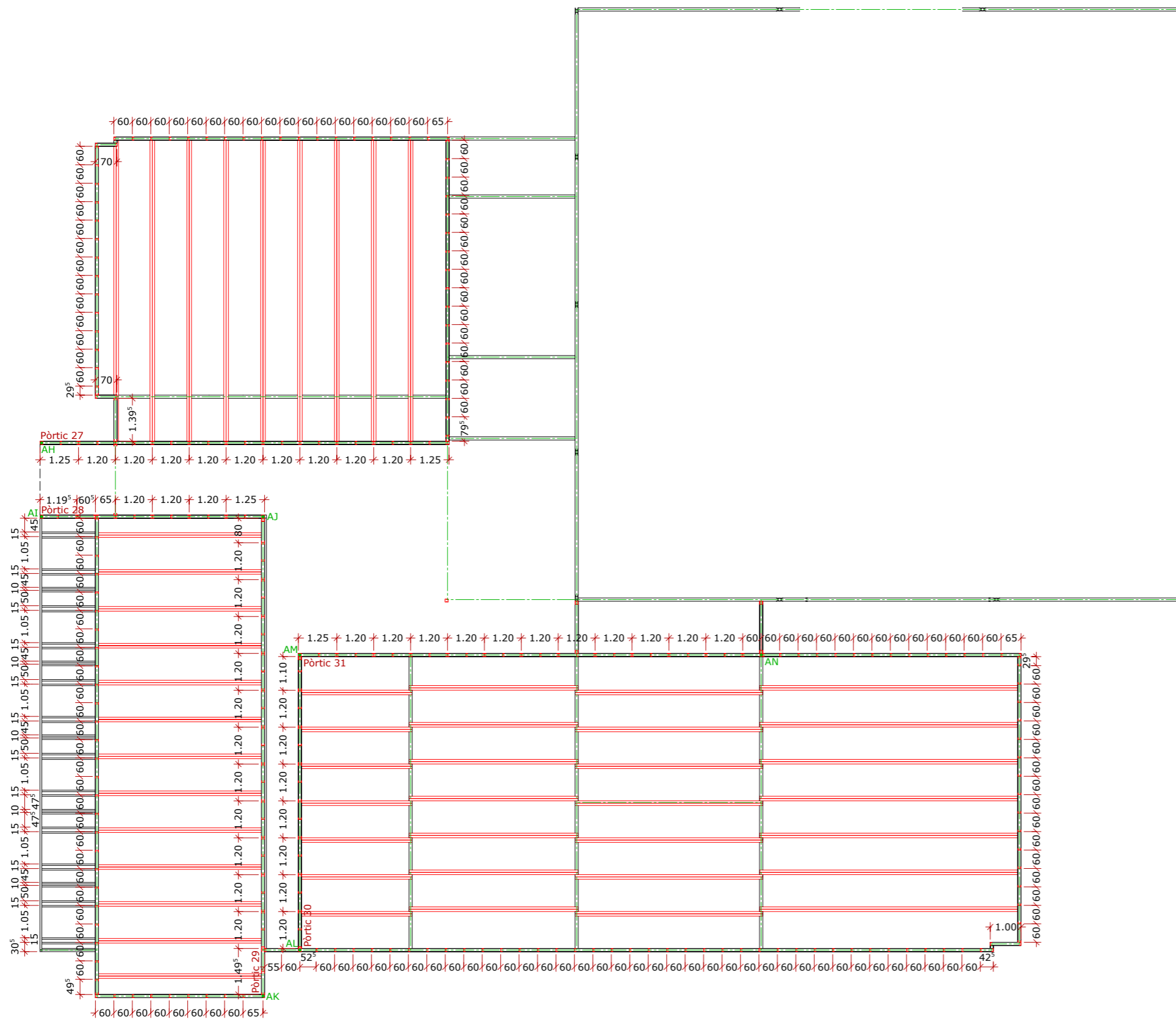
PROMOTOR  
EXCEL·LENTÍSSIM  
AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
O.AT-AM11

NOM DEL PLANOL:  
ESTRUCTURA  
PLANTA BAIXA - PÒRTICS I MÒDULS  
1/150  
1/150







Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformat: CTE DB-SE A - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme				
	Coeficients parcials de seguretat (g)			
	Favorable	Desfavorable		
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000		
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000		

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuari (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250			
			Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/H < 1/500	
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	
	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)	
Planta			TOTAL	
Sostre 1 (Lloses volades)	-	3.75	2.94	6.69
Sostre 2 (Coberta DECK)	2.70	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	a <sub>s</sub> = 0,04 g

Forjats		
Sostre 1 Lloses volades		Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK		Forjat unidireccional de biguetes d'acer conformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²

Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
BONANZA I QUEROL-FERRAN  
JOSE L GONZALO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RskQqEZpPHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

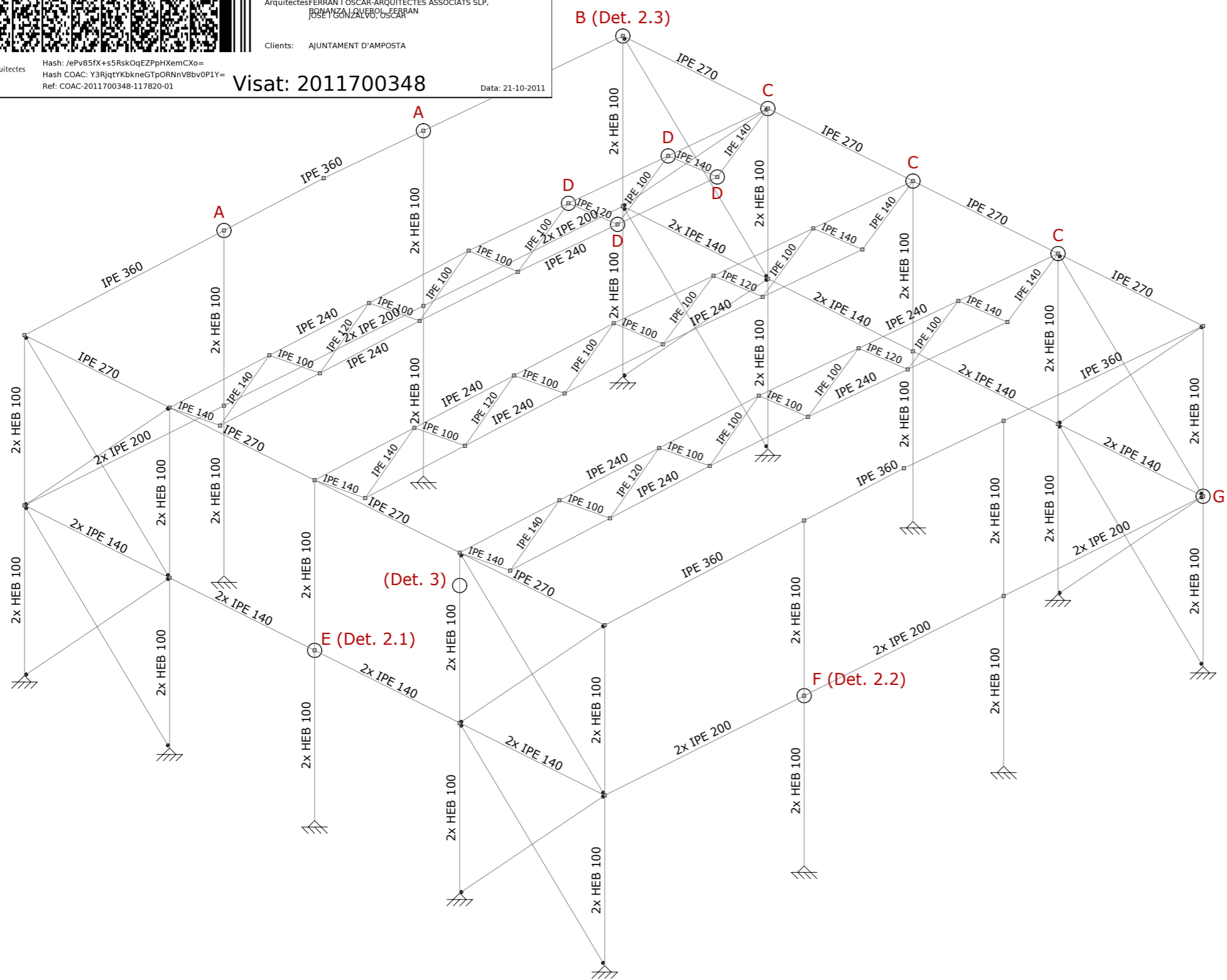
Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011





Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
 BONANZA I QUEROL, FERRAN  
 JOSÉ I GONZALVO, OSCAR  
 Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA  
 Hash: /ePv85fX+s5RskOqEZpHxKmCXo=  
 Hash COAC: Y3RjtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01  
**Visat: 2011700348**  
 Data: 21-10-2011



Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformat: CTE DB-SE A - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme				
	Coeficients parcials de seguretat (g)			
	Favorable	Desfavorable		
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000		
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000		

Límits de deformació de l'estructura - Flexes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

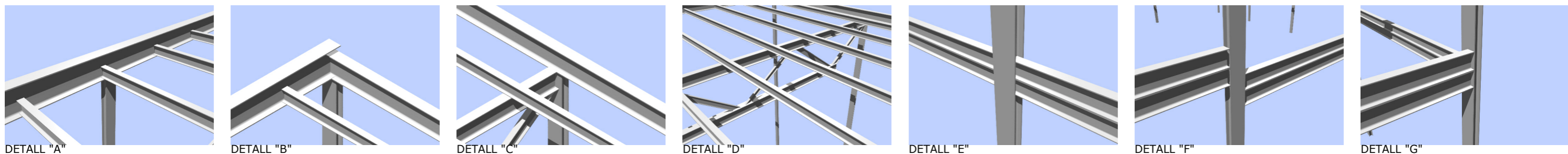
Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250			
	Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/H < 1/500			
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	TOTAL
	Planta	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)
Sostre 1 (Lloses volades)	-	3.75	2.94	6.69
Sostre 2 (Coberta DECK)	2.70	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

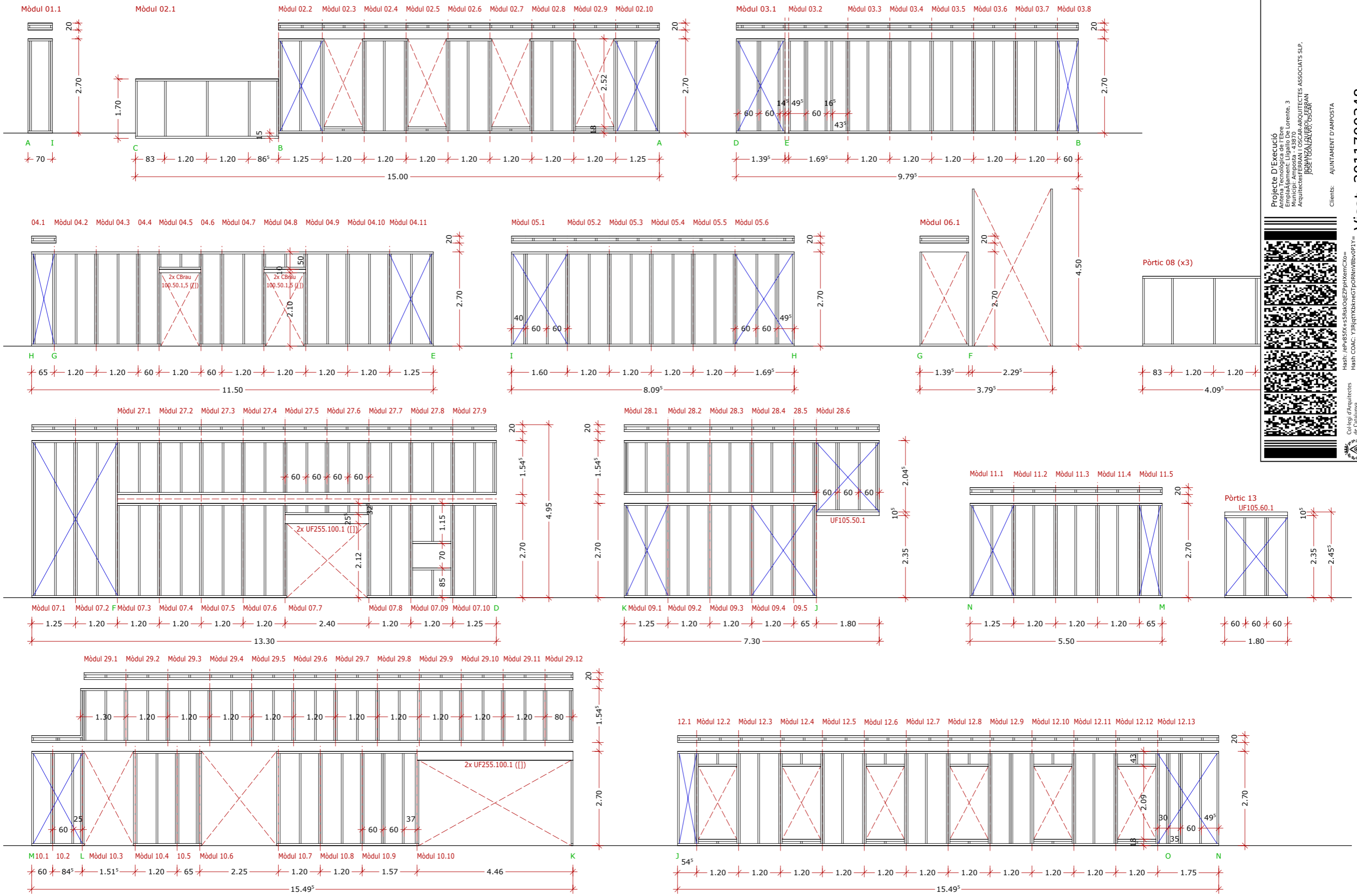
Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	as = 0,04 g

Forjats		
Sostre 1 Lloses volades	Armat ø12c/15 cm.	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK		Forjat unidireccional de biguetes d'acer conformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²







Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
 FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
 JOSE BONANZA I QUEROL  
 JOSE GONZALEZ I GONZALEZ

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Hash: fepV85fX+s5RskQzPpHkxmCXo=

Ref: COAC-2011700348-117820-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
 FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO

GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHKE ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

SIGNATURA

TÍTOL DEL PROJECTE  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA

0 0,5 1 1,5 2 2,5 5m.

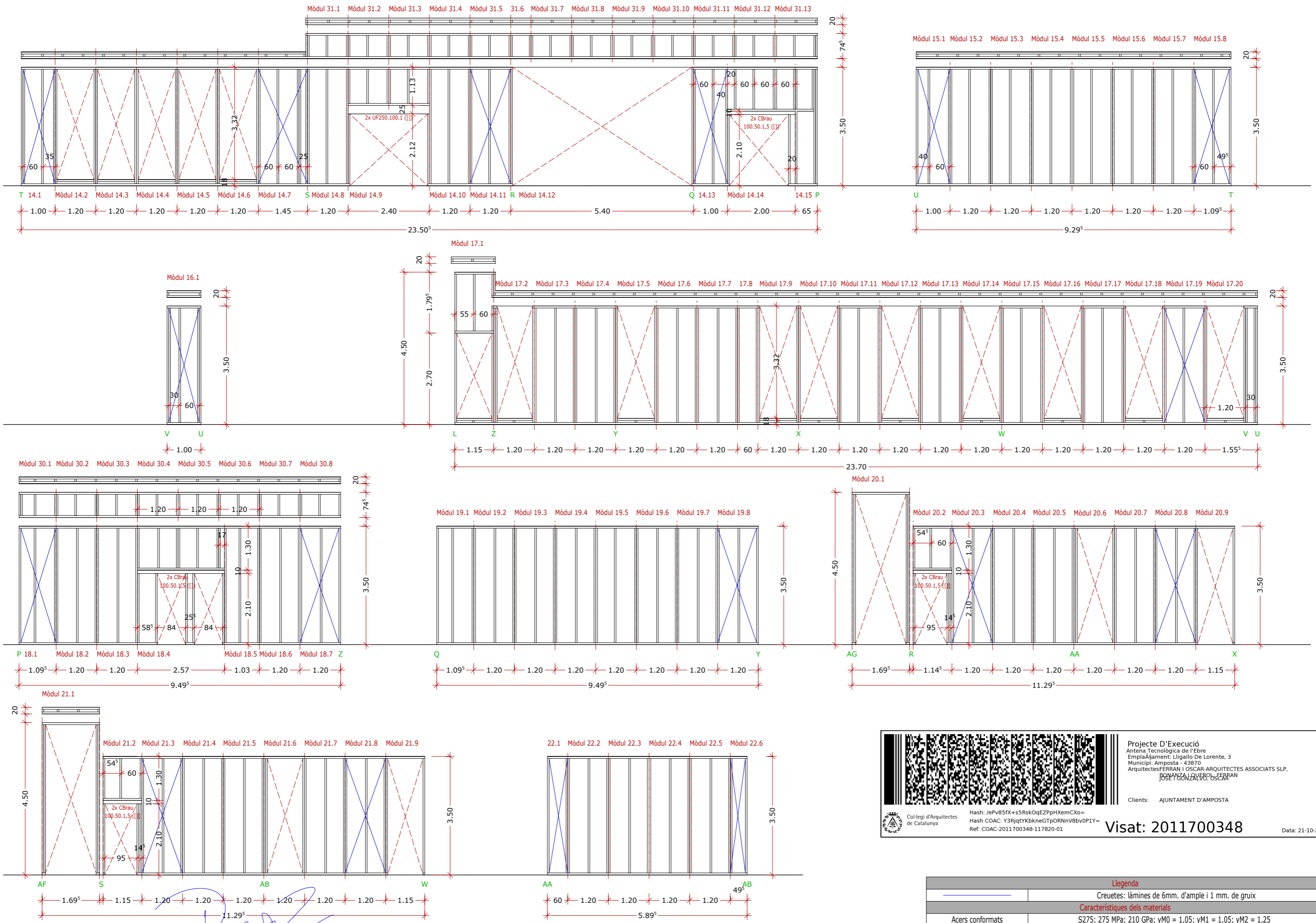
DATA  
 SETEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Llegenda	
Creuetes: làmines de 6mm. d'ample i 1 mm. de gruix	
Característiques dels materials	
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25
PROJECTE:	NOM DEL PLANOL:
O.AT-AM11	ESTRUCTURA ESPECIAMENT DE PÒRTICS 01
1/100	1/100
<b>20</b>	








 Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
 FERRAN I OSCAR  
 JOSE L. GONZALVO

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: /ePv85fX+s5RskQeZPpHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

**Visat: 2011700348**

Data: 21-10-2011

Llegenda	
Creuetes: làmines de 6mm. d'ample i 1 mm. de gruix	
Característiques dels materials	
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25
PROJECTE:	NOM DEL PLANOL:
O.AT-AM11	ESTRUCTURA ESPECIAMENT DE PÒRTICS 02
	1/100
	1/100

**ARQUITECTES**  
 FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO

SIGNATURA

TÍTOL DEL PROJECTE  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
 0 0,5 1 1,5 2 2,5 5m.

DATA  
 SETEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE: O.AT-AM11

NOM DEL PLANOL: ESTRUCTURA ESPECIAMENT DE PÒRTICS 02

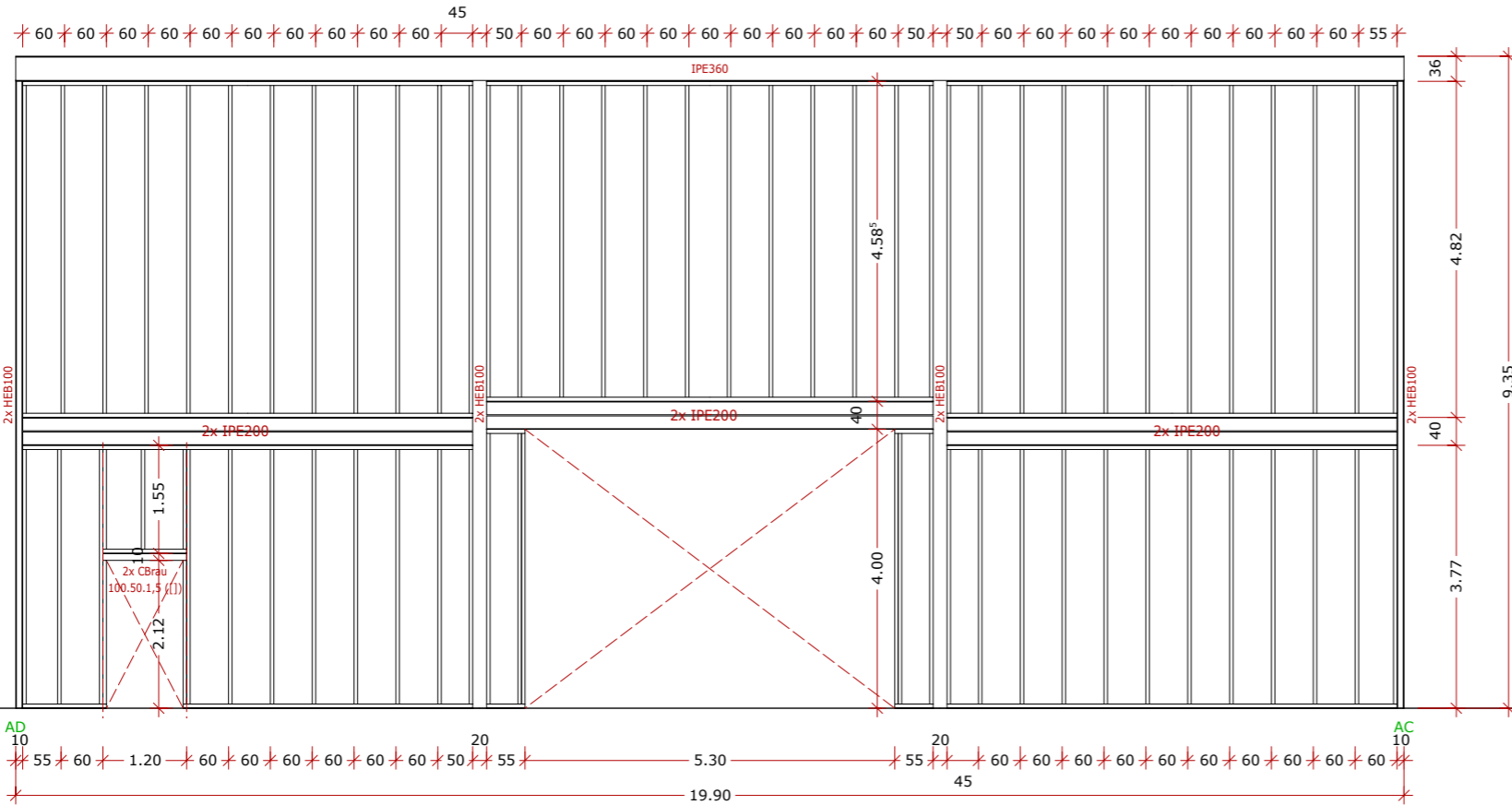
1/100

1/100

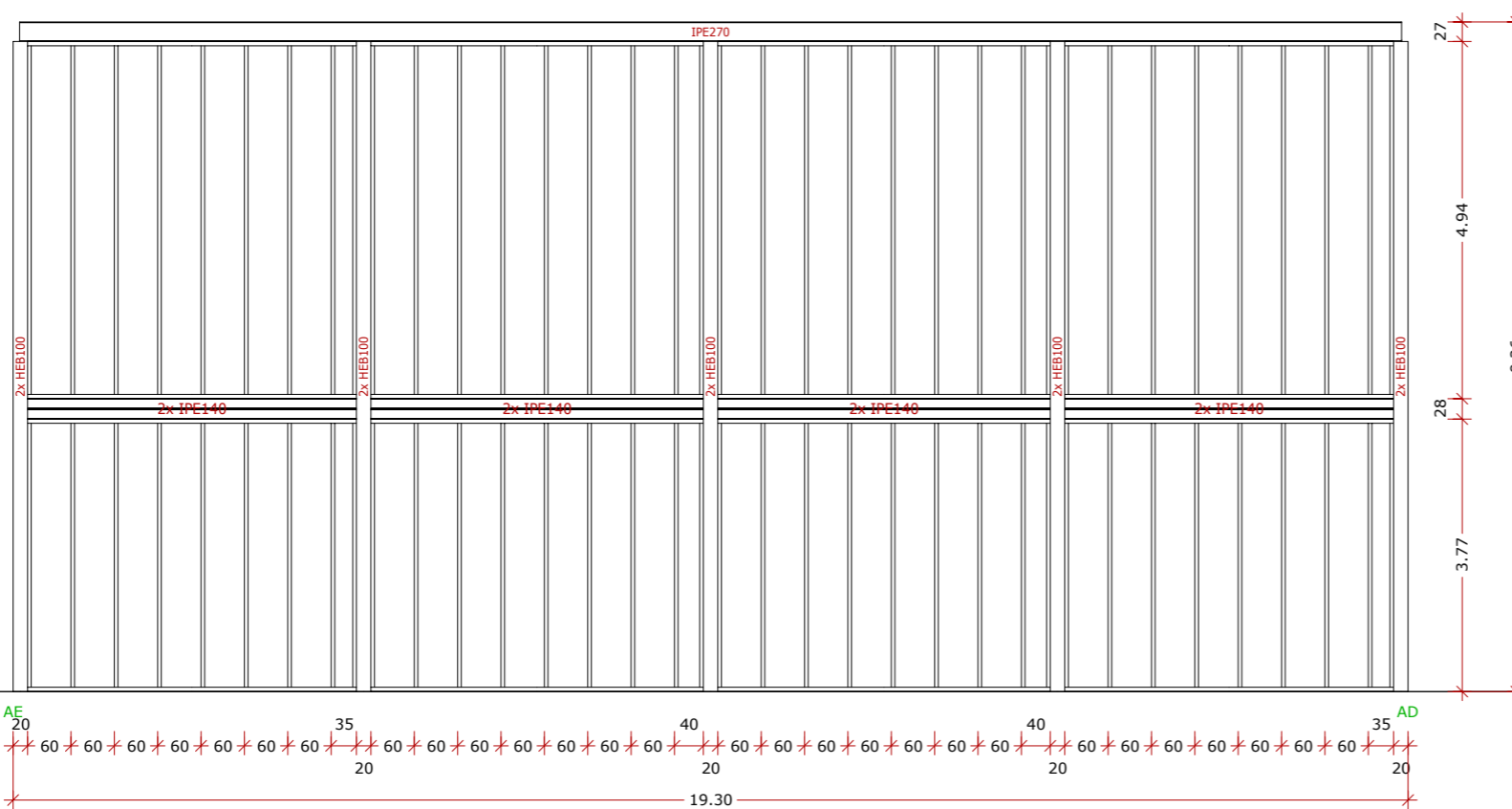
**21**



Pòrtic 23



Pòrtic 24



Coefficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitorià				
	Coefficients parcials de seguretat (g)		Coefficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Coefficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: EHE-08 / CTE DB-SE C - Persistent o transitorià				
	Coefficients parcials de seguretat (g)		Coefficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Coefficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformat: CTE DB-SE A - Persistent o transitorià				
	Coefficients parcials de seguretat (g)		Coefficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Coefficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coefficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme		
	Coefficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integrat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250		Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/h < 1/500	
	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	
	Plantas	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)
Sostre 2 (Coberta DECK)	9.00	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	a <sub>0</sub> = 0,04 g

Forjats	
Sostre 1 Lloses volades	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK	Forjat unidireccional de biguetes d'acer conformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²

Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
FERRAN BONANZA I QUEROL, FERRAN  
BOZANZA I QUEROL, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RskQqEZpPHXemCXo=

Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORNNv8bv0P1Y=

Ref: COAC-2011700348-117820-01

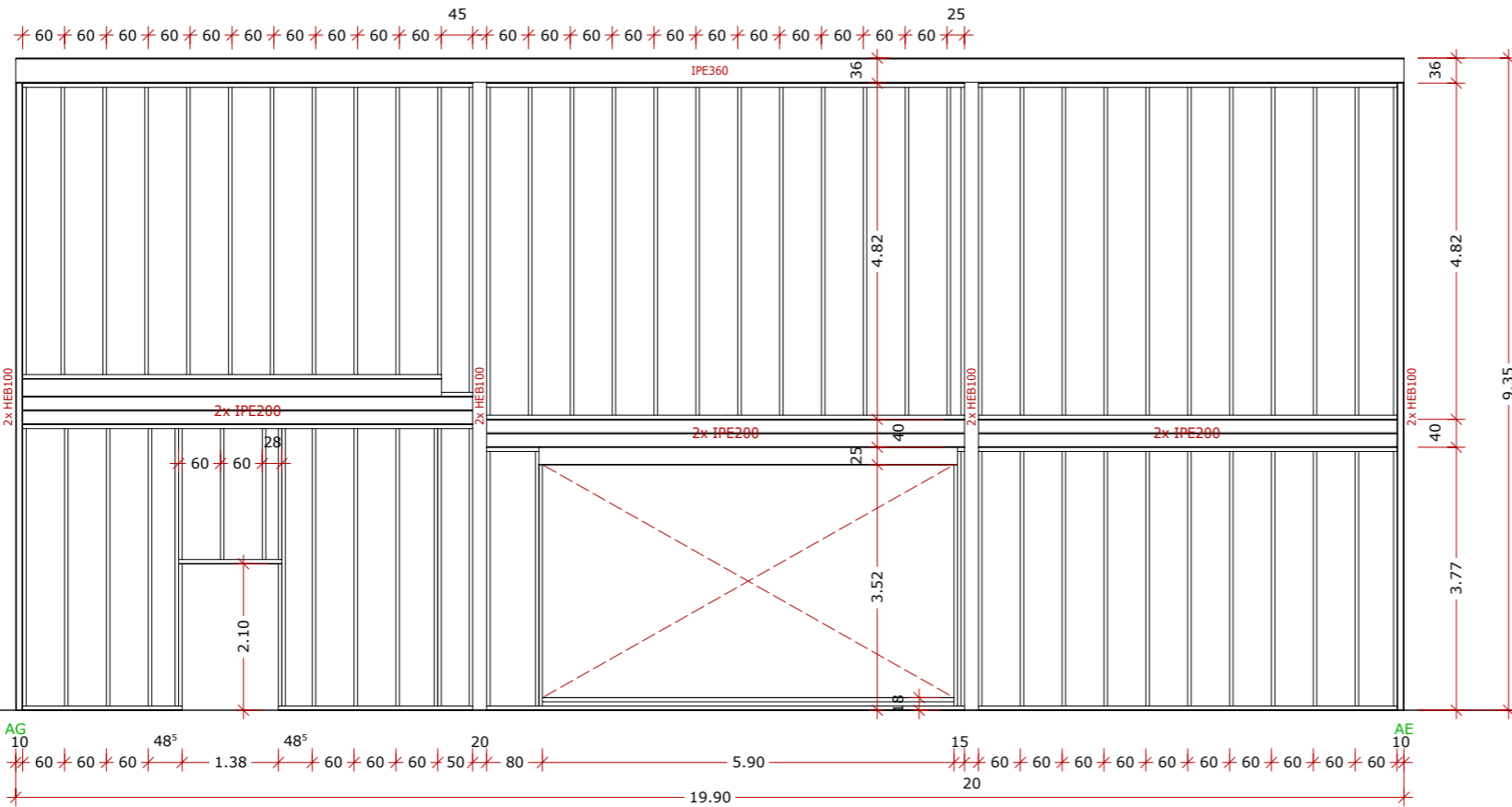
**Visat: 2011700348**

Data: 21-10-2011

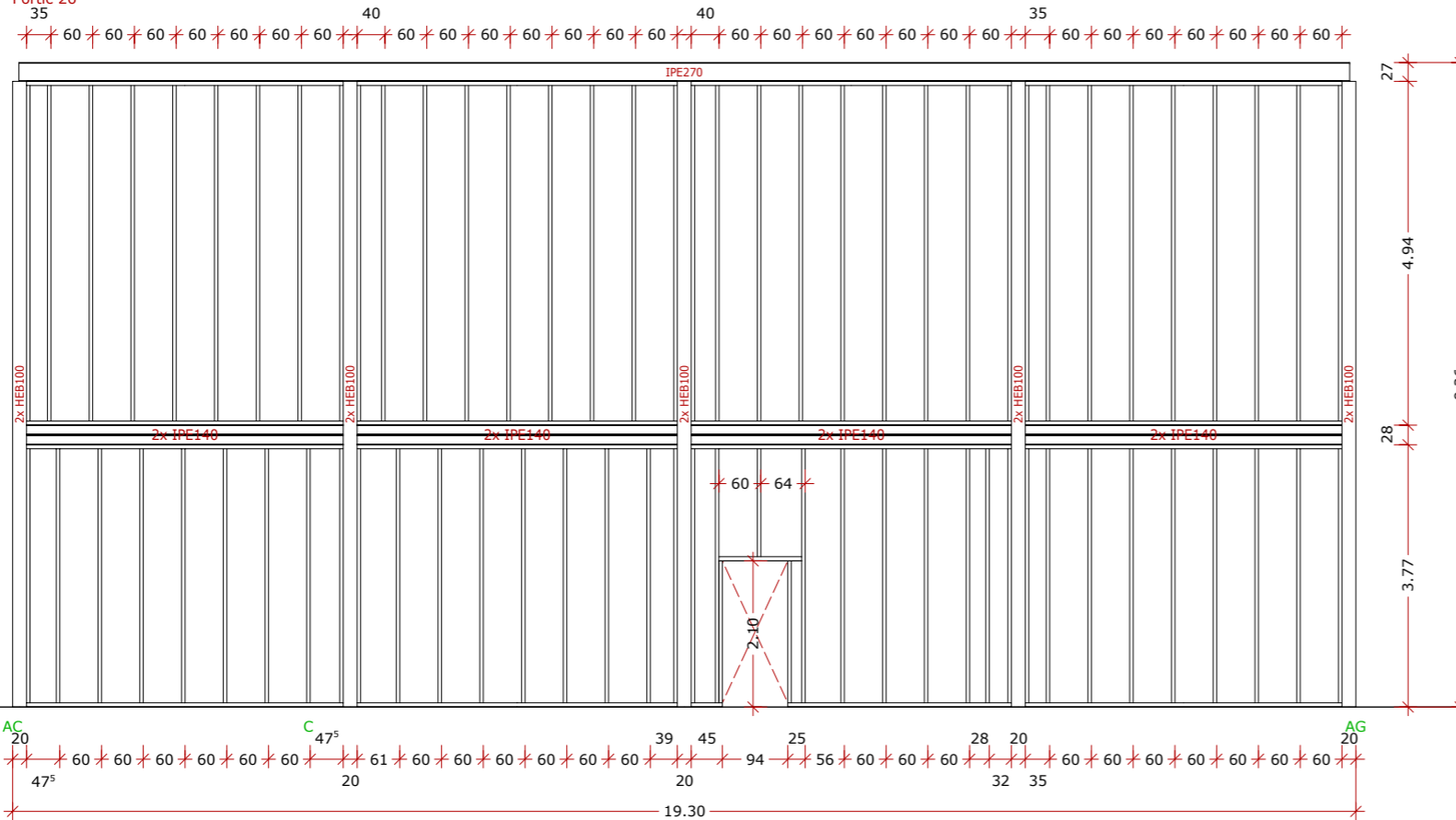




Pòrtic 25



Pòrtic 26



Coeficients de seguretat - ELU de ruptura. Formigó: EHE-08 - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: EHE-08 / CTE DB-SE C - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Coeficients de seguretat - E.L.U. de ruptura. Acer conformat: CTE DB-SE A - Persistent o transitorià				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (yp)	Acompanyament (ya)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Coeficients de seguretat - Tensions sobre el terreny - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000

Desplaçaments - Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de seguretat (g)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000

Límits de deformació de l'estructura - Fletxes relatives per als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Envans fràgils	Envans ordinaris	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (fletxa activa)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (fletxa instantània)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (fletxa total)	Quasi permanent G + Y2 Q	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals				
	Local		Total	
	Desplom relatiu a l'altura entre plantes: d/h < 1/250		Desplom relatiu a l'altura total de l'edifici: D/H < 1/500	
Planta	Accions permanents (G)		Accions variables (Q)	
	Forjats	Càrrega superficial (kN/m²)	Càrrega superficial (kN/m²)	TOTAL
Sostre 2 (Coberta DECK)	9.00	0.49	0.39	0.88

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; yc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 400 MPa; ys = 1.15
Acers conformats	S275; 275 MPa; 210 GPa; yM0 = 1,05; yM1 = 1,05; yM2 = 1,25

Característiques del terreny	
Tensió dinàmica admissible	33,4 kN/m²

Norma NCSE-02	
Coefficient de sisme	a <sub>0</sub> = 0,04 g

Forjats	
Sostre 1 Lloses volades	Llosa de formigó de 15 cm. de gruix LLOSA DE FORMIGÓ Gruix: 15 cm Volum de formigó: 0.150 m³/m² Pes propi: 3.750 kN/m² Armat de doble malla de ø12c/15 cm.
Sostre 2 Coberta DECK	Forjat unidireccional de biguetes d'acer conformat FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ Gruix: 25 cm. Intereix: 60 cm. Ample del nervi: 7.50 cm. Pes propi: 0.20 kN/m²

Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
FERRAN BONANZA I QUEROL, FERRAN  
BOZANZA I QUEROL, OSCAR  
JOSE L GONZALVO

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fX+s5RskQqEZpPHXmCXo=  
Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORNv8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

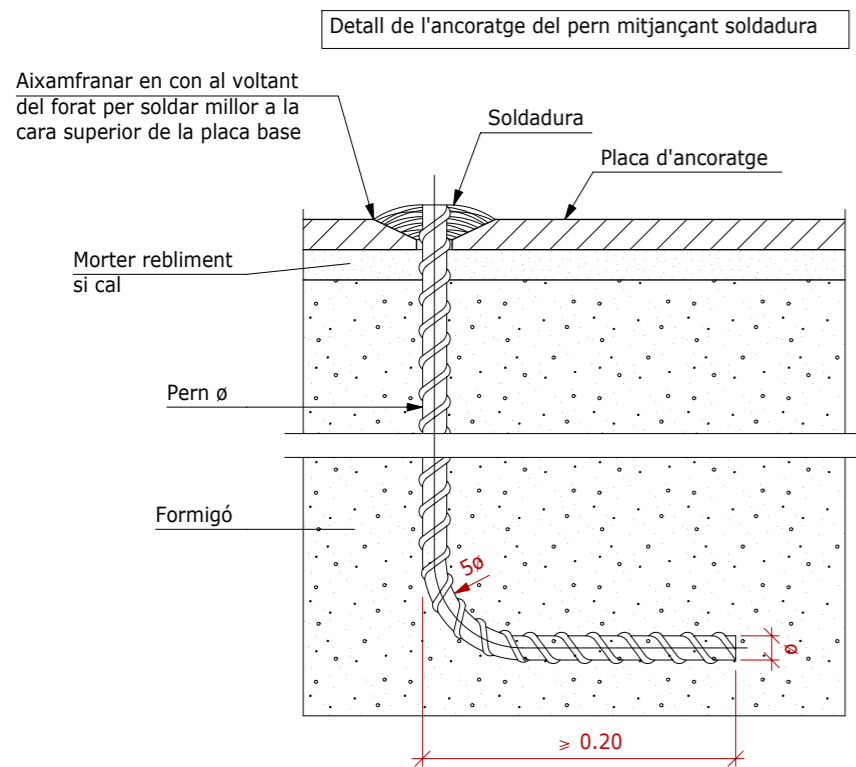
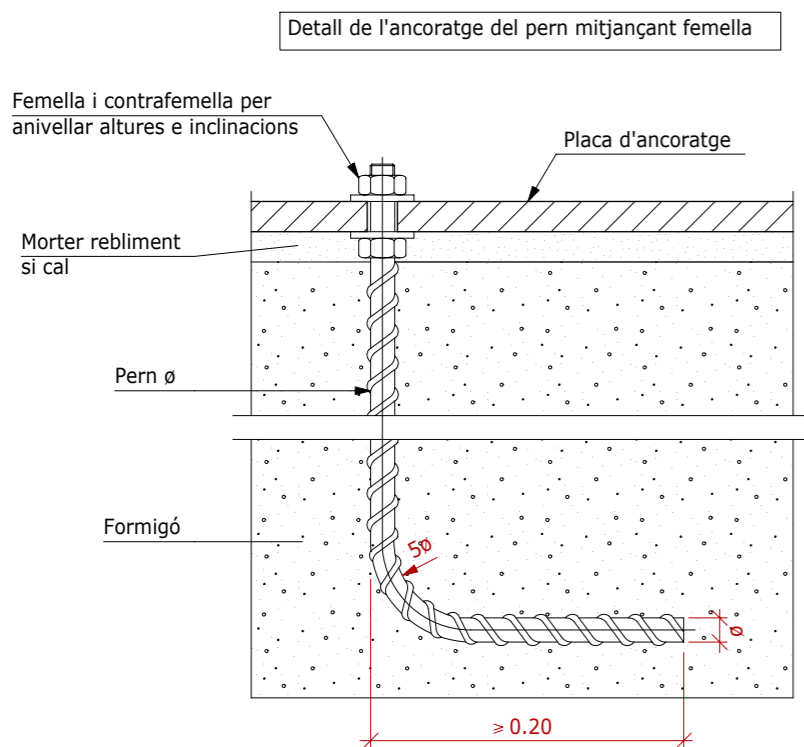
**Visat: 2011700348**

Data: 21-10-2011



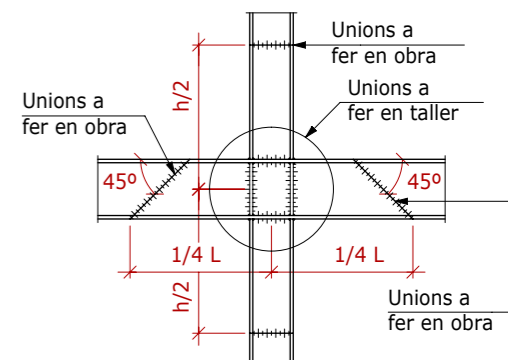
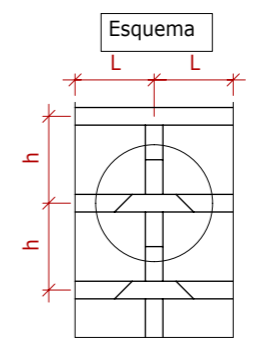
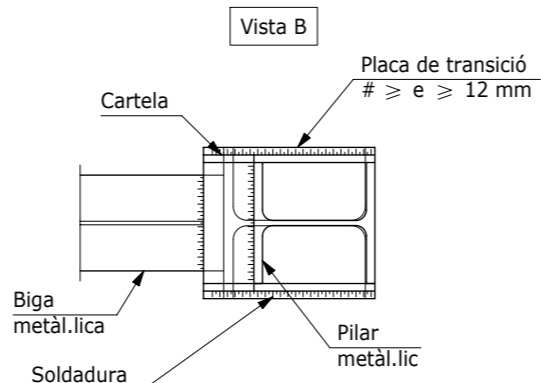
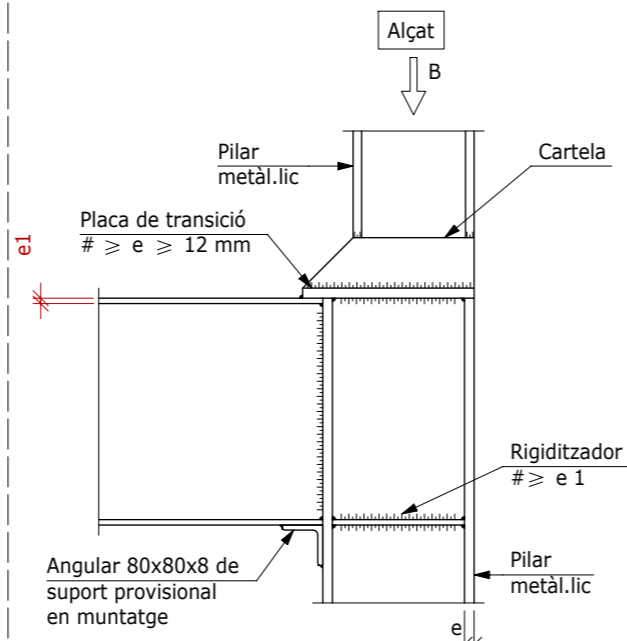
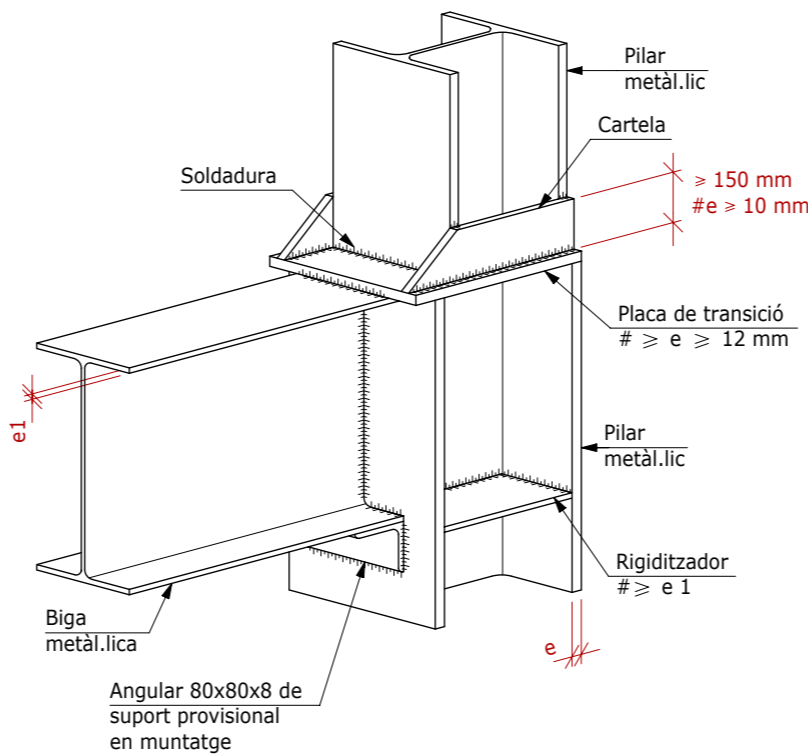
FONAMENTS

01 PERNS D'ANCORATGE

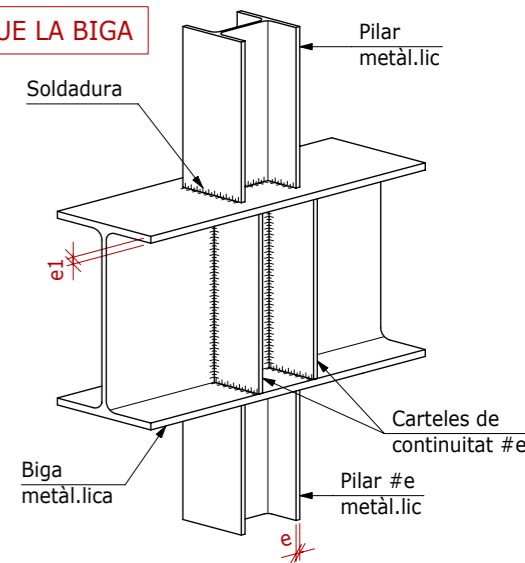
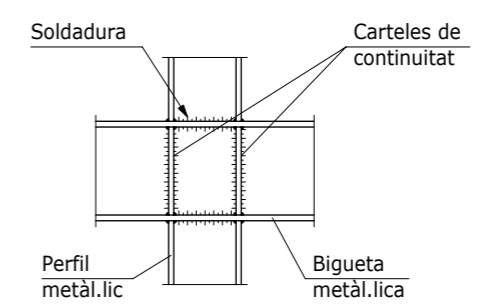


UNIONS CLÀSSIQUES PER PÒRTICS SEMIRÍGIDS METÀL·LICS

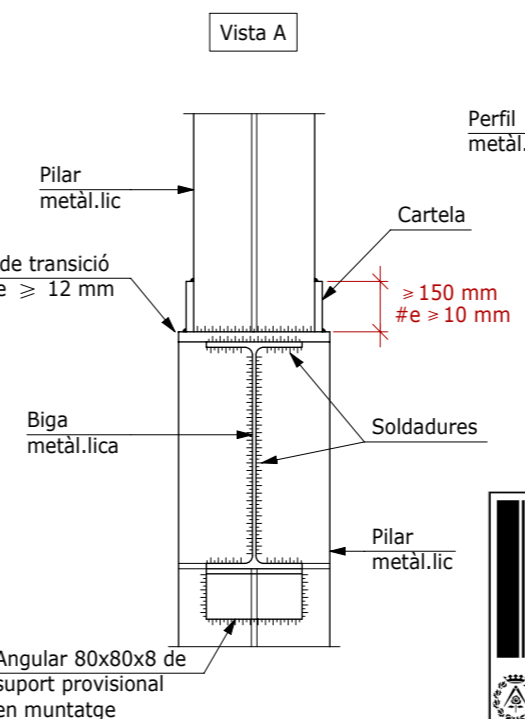
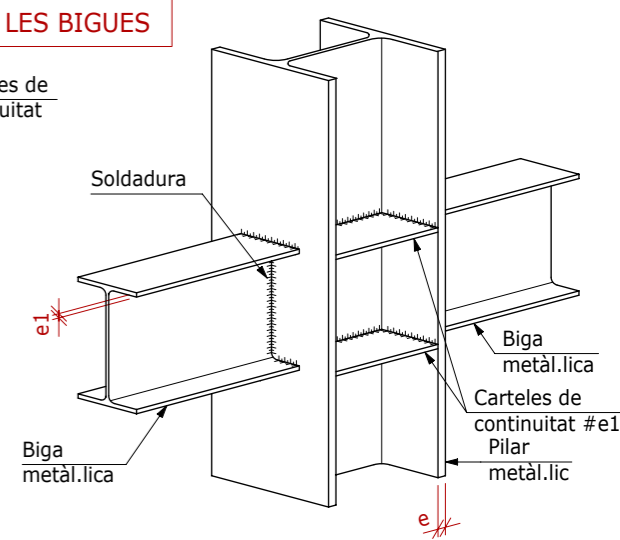
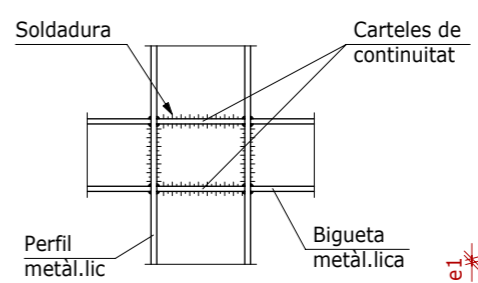
2.1 ENLLAÇ SEMIRÍGID EN EXTREM DE VANO DE BIGA AMB PILAR (HEB)



2.2 SUPORTS EN MENOR O IGUAL SECCIÓ QUE LA BIGA



2.3 SUPORT DE MAJOR SECCIÓ QUE LES BIGUES



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL, OSCAR  
BOYANZA I QUEROL, FERRAN  
JOSE I GONZALEZ, OSCAR

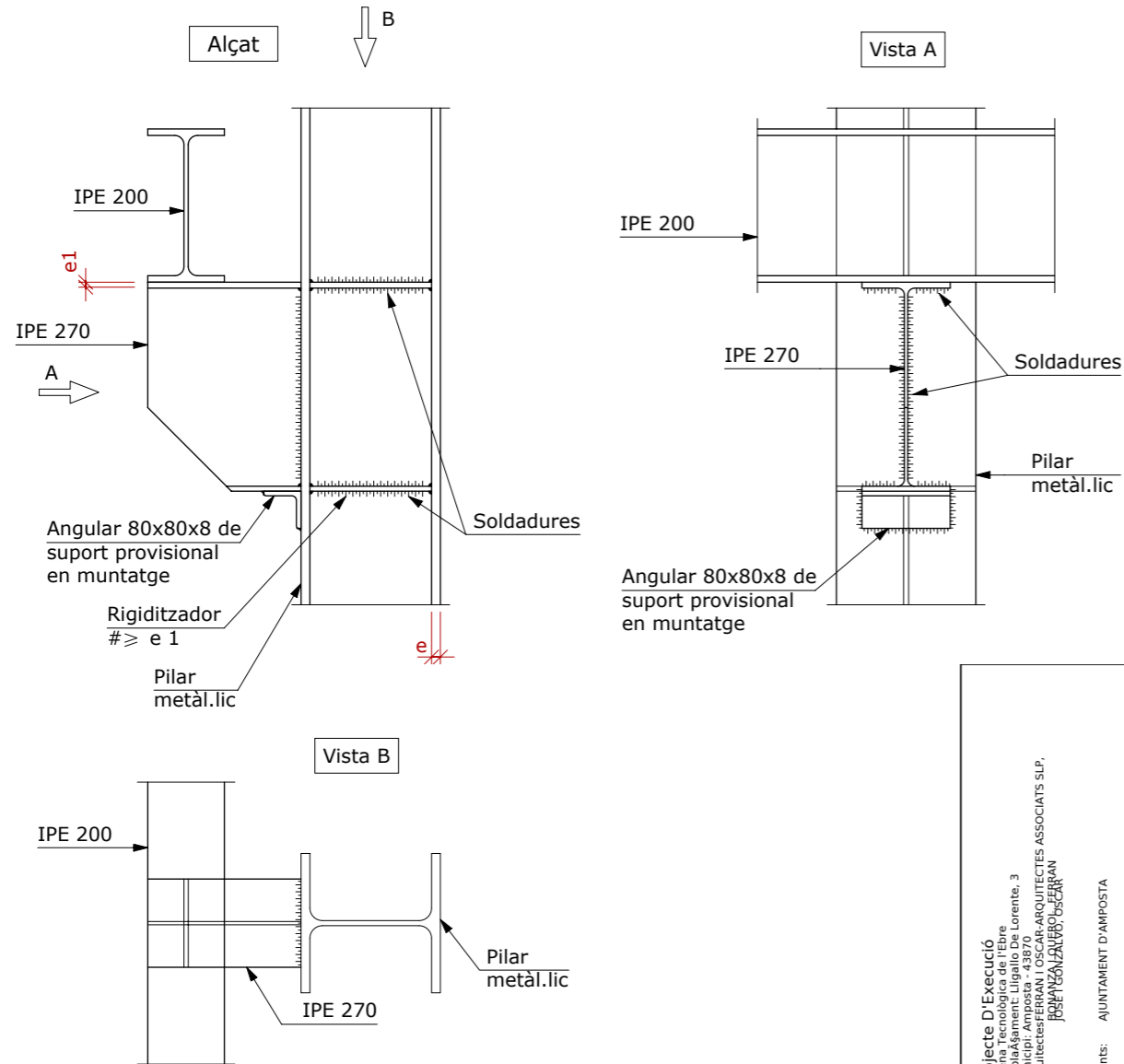
Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2011700348

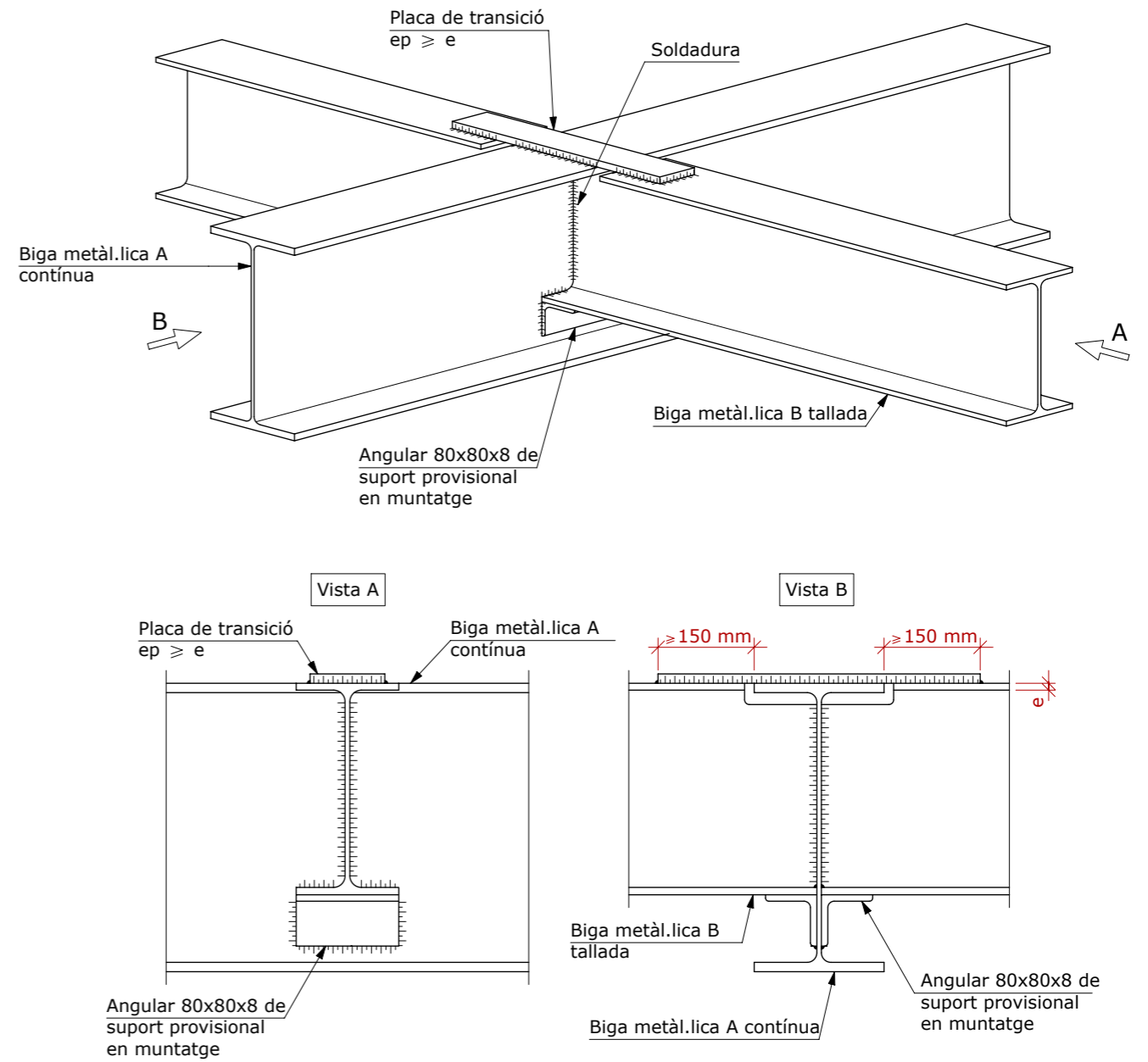
Data: 21-10-2011



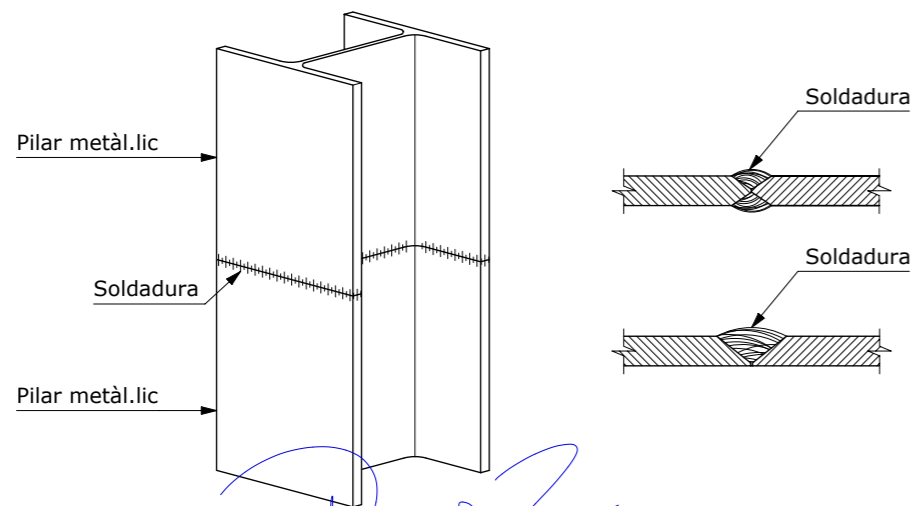
ENLLAÇ SEMIRÍGID EN EXTREM DE VANO DE BIGA AMB PILAR (HEB) D'ÚLTIMA PLANTA



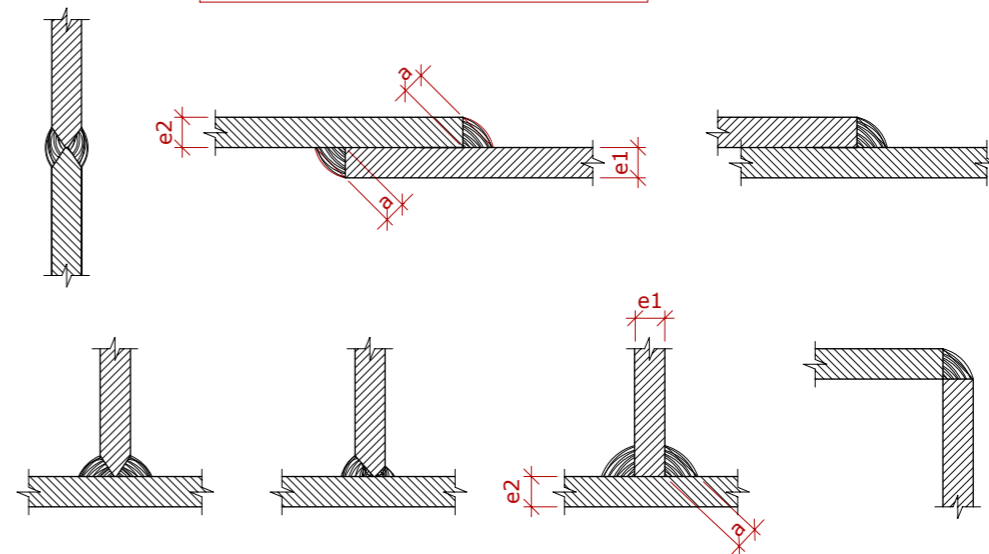
ENJOVAMENT EN CONTINUÏTAT ENTRE BIGUES METÀL·LIQUES DE DIFERENT CANTELL



ACOBAMENT MÀXIM DE PILARS METÀL·LICS



ALTERNATIVES DE SOLDADURES



Els cordons de soldadura seran continus i de penetració completa

$$e1 > e2 : a \geq 1/2 e1$$

$$e2 > e1 : a \geq 1/2 e2$$

Projecte D'Execució  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Ampostà - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

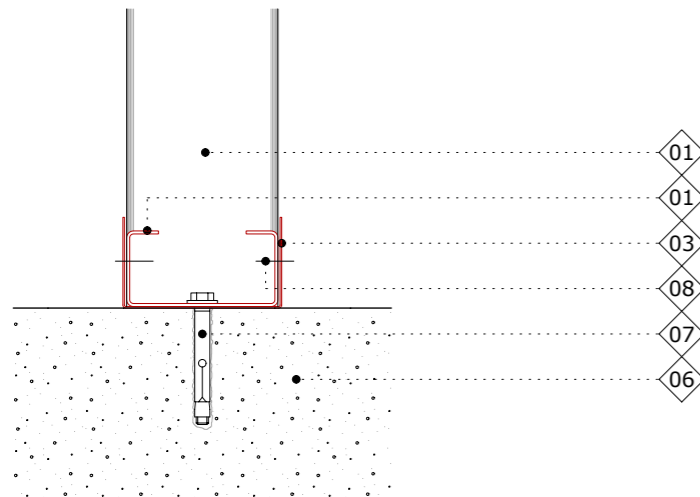
Hash: ePv85X+s58kQeZPpKxmc2o=  
 Hash COAC: Y3Rqtrk8meGTp0RrNV8v0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

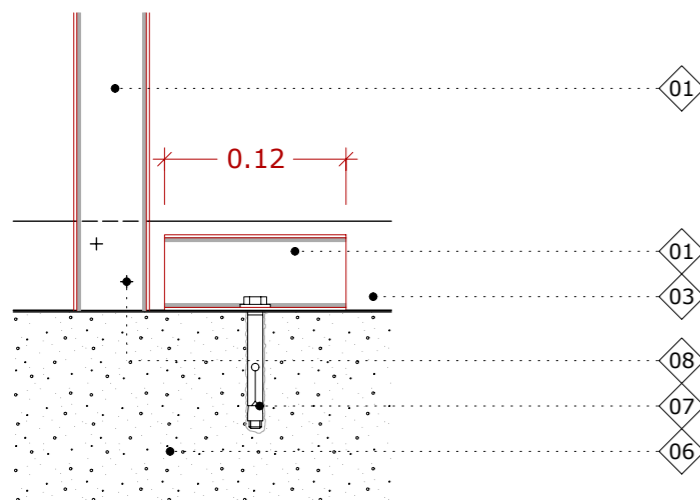




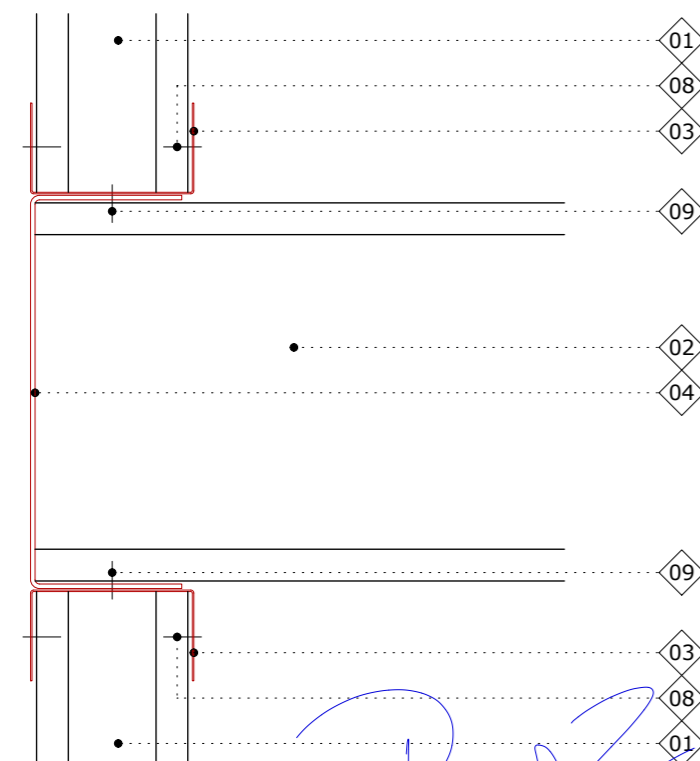
DETALL D'ANCLATGE D'ESTRUCTURA A TERRA (SECCIÓ)



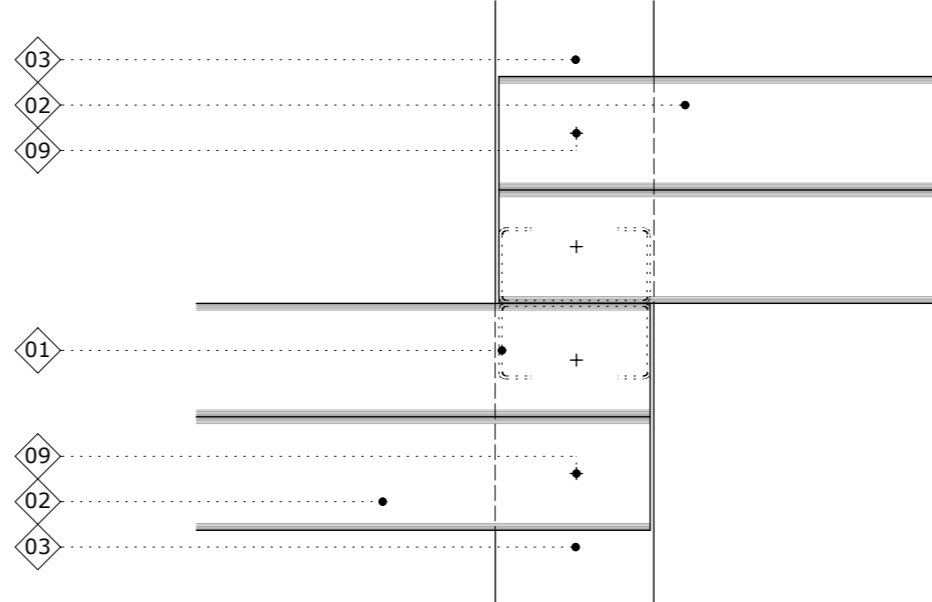
DETALL D'ANCLATGE D'ESTRUCTURA A TERRA (ALÇAT)



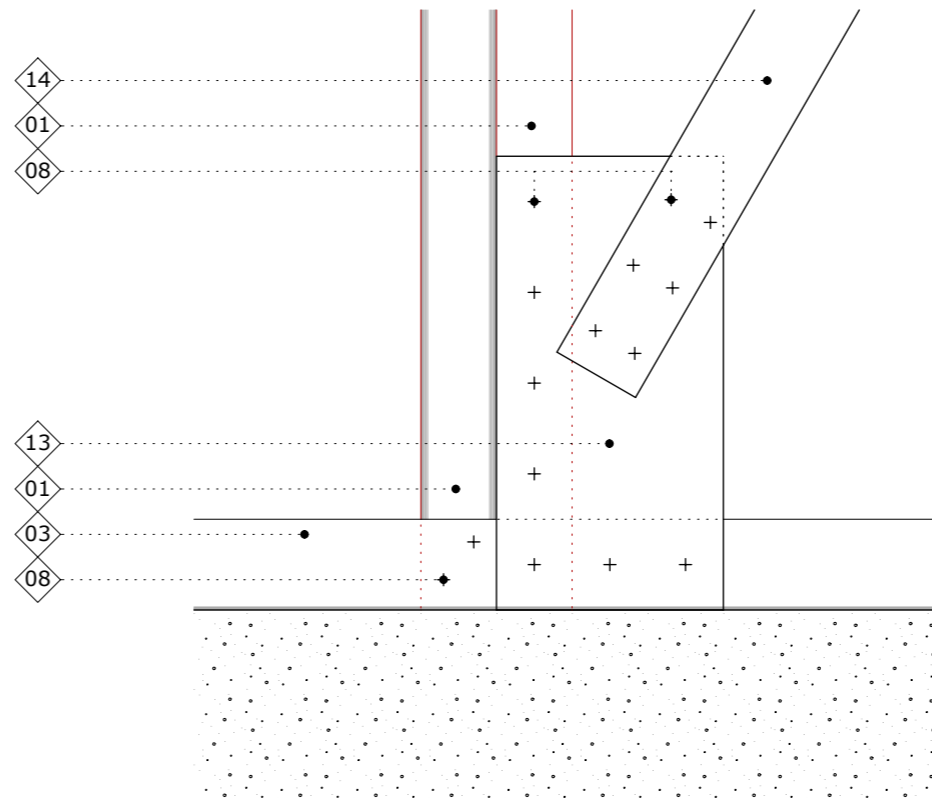
DETALL D'UNIONS DE BIGUES AMB CÈRCOLS (SECCIÓ)



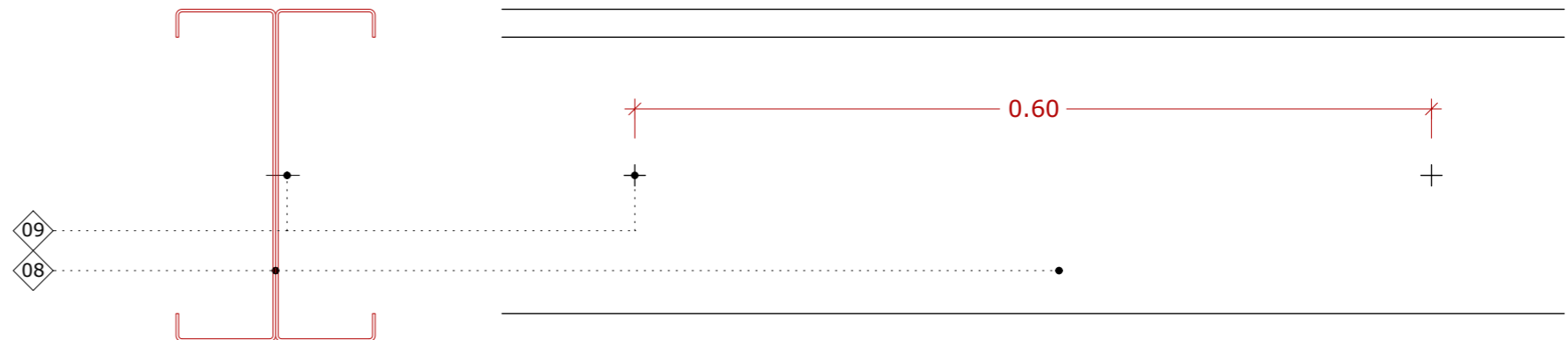
DETALL D'UNIONS DE BIGUES AMB CÈRCOLS (PLANTA)



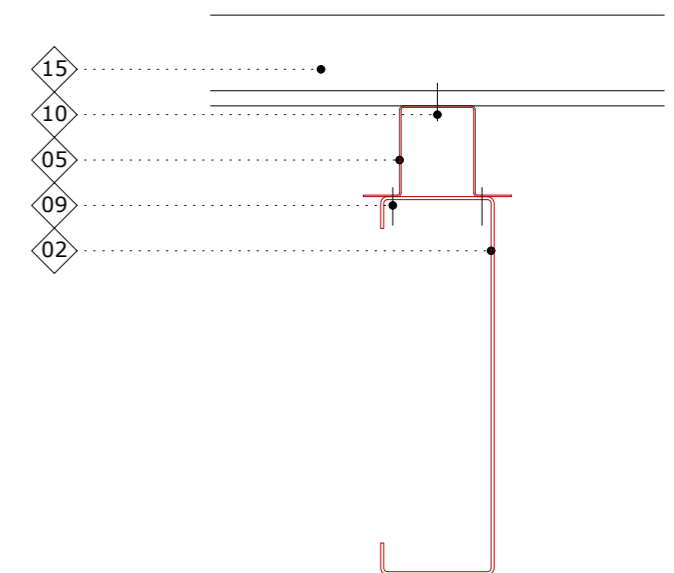
DETALL D'UNIONS DE PLETINES AMB TIRANS DE SUBJECCIÓ



DETALL D'UNIONS ENTRE BIGUES



DETALL D'UNIONS AMB OMEGUES, COBERTA DECK I BIGUES



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Ampostà - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
BONANZA I QUEROL, FERRAN  
JOSE I GONZALVO, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

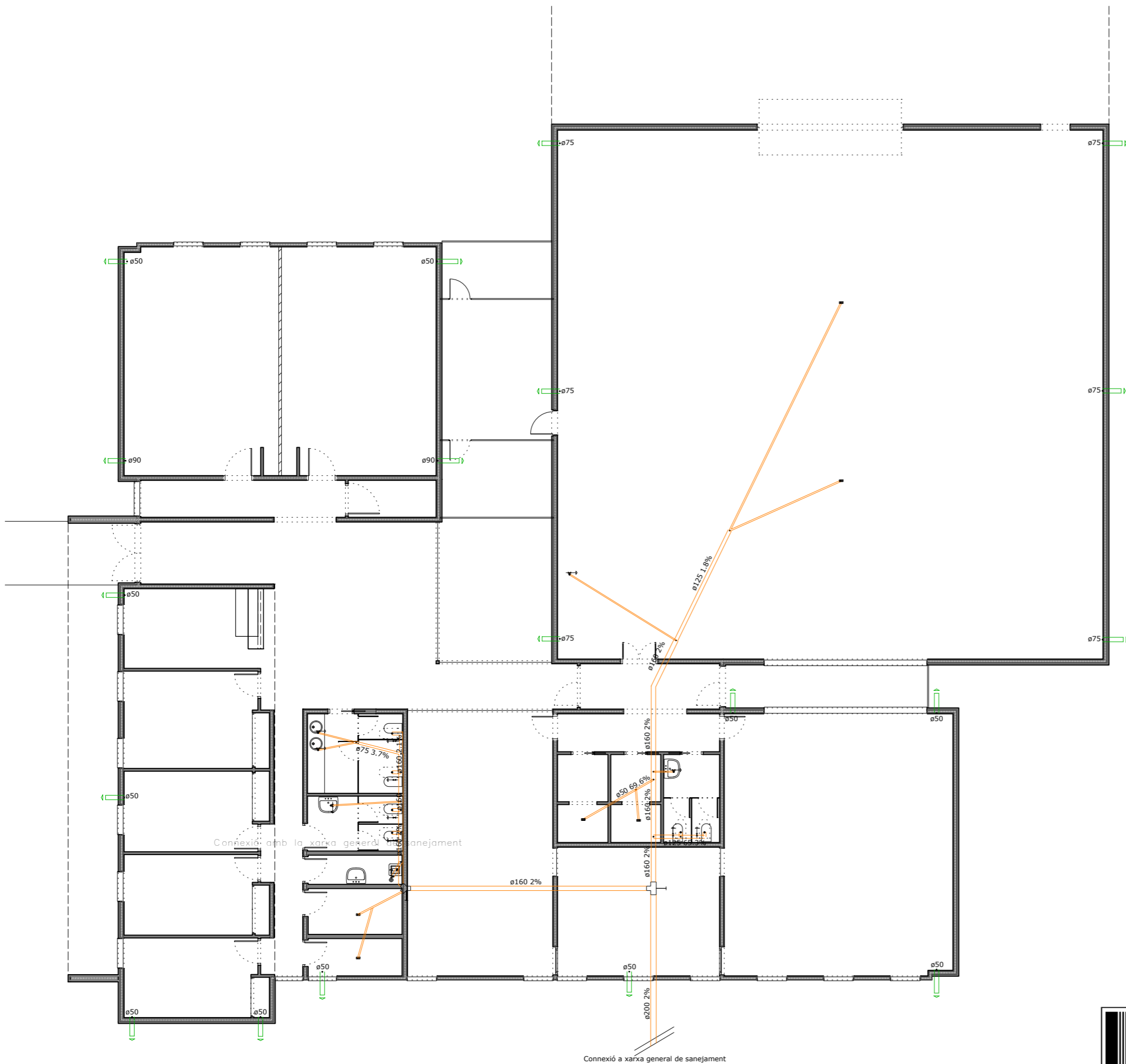
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: /ePv85fX+s5RskQeZPpHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348 Data: 21-10-2011

LLEENDA:

- 01 PERFIL CBRAU 100.50.1,5
- 02 PERFIL CBRAU 250.75.2
- 03 PERFIL UF 105.60.1
- 04 PERFIL UF 255.100.1
- 05 PERFIL OF (ALÇADES 40, 60, 80, 100 mm.)
- 06 SOLERA DE FORMIGO DE 15 cm. DE GRUIX
- 07 CARGOL ANCLATGE M8 10x100 ACER 6.8
- 08 CARGOL METALL: CAP APLANAT AMPLE "PHILLIPS" PUNTA BROCA 4,20x25 mm. TIPUS "CELO 75HA" ZINCAT O SIMILAR
- 09 CARGOL METALL: BIGUES CAP HEXAGONAL PUNTA BROCA 6,30x25 mm. TIPUS "CELO DIN 7504K" O SIMILAR
- 10 CARGOL METALL: BIGUES CAP HEXAGONAL PUNTA BROCA 6,30x25 mm. TIPUS "CELO DIN 7504K" O SIMILAR AMB ARANDELA D'ACER / EPDM
- 11 CARGOL FUSTA OSB (METALL)
- 12 CARGOL NERVOMETALL: CAP APLANAT "PHILLIPS", PUNTA JORMA C PHILLIPS 3,90x19 mm. TIPUS "CH88H" O SIMILAR
- 13 PLETINA D'ACER DE 300.150.1
- 14 TIRANT D'ACER DE 60.1
- 15 XAPA NERVADA D'ACER PRELACAT PER A COBERTA TIPUS "DECK"





SÍMBOL	ELEMENT
	COLZE CONNECTOR XARXA SANEJAMENT
	COLZE CONNECTOR XARXA SANEJAMENT
	TAPA DE REGISTRE
	ALBELLÓ
	ABOCADOR A PARCEL·LA
	COL·LECTOR MESTRE D'AIGÜES PLUVIALS
	COL·LECTOR MESTRE D'AIGÜES RESIDUALS
	CONSUM AMB HIDROMESCLADOR
	VÀTER AMB FLUXOR

ELEMENT	DIAMETRES UTILITZATS
VÀTER AMB FLUXOR (Sf)	110 mm
LAVABO (Lvb)	40 mm
AVOCADOR (Vr)	110 mm
BONERA SIFÒNICA (Ssif)	50 mm

ELEMENT	MATERIALS USATS PER A LES CANONADES
ESCOMESA GENERAL	Tub de PVC Iiis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m2, segons UNE-EN 1401-1
COL·LECTOR ENTERRAT	Tub de PVC Iiis, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m2, segons UNE-EN 1401-1
BAIXANT DE PLUVIALS	Tub de PVC, sèrie B, segons UNE-EN 1329-1
XARXA PETITA EVACUACIÓ	Tub de PVC, sèrie B, segons UNE-EN 1329-1

Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
 BONANZA I QUEROL-FERRAN,  
 JOSÉ I GONZALVO, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: /ePv85fx+s5RskOqEZpPHXemCXo= Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORnnV8bv0P1Y= Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
 FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO

GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHek ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

SIGNATURA

TÍTOL DEL PROJECTE  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA

DATA  
 SETEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
 O.AT-AM11

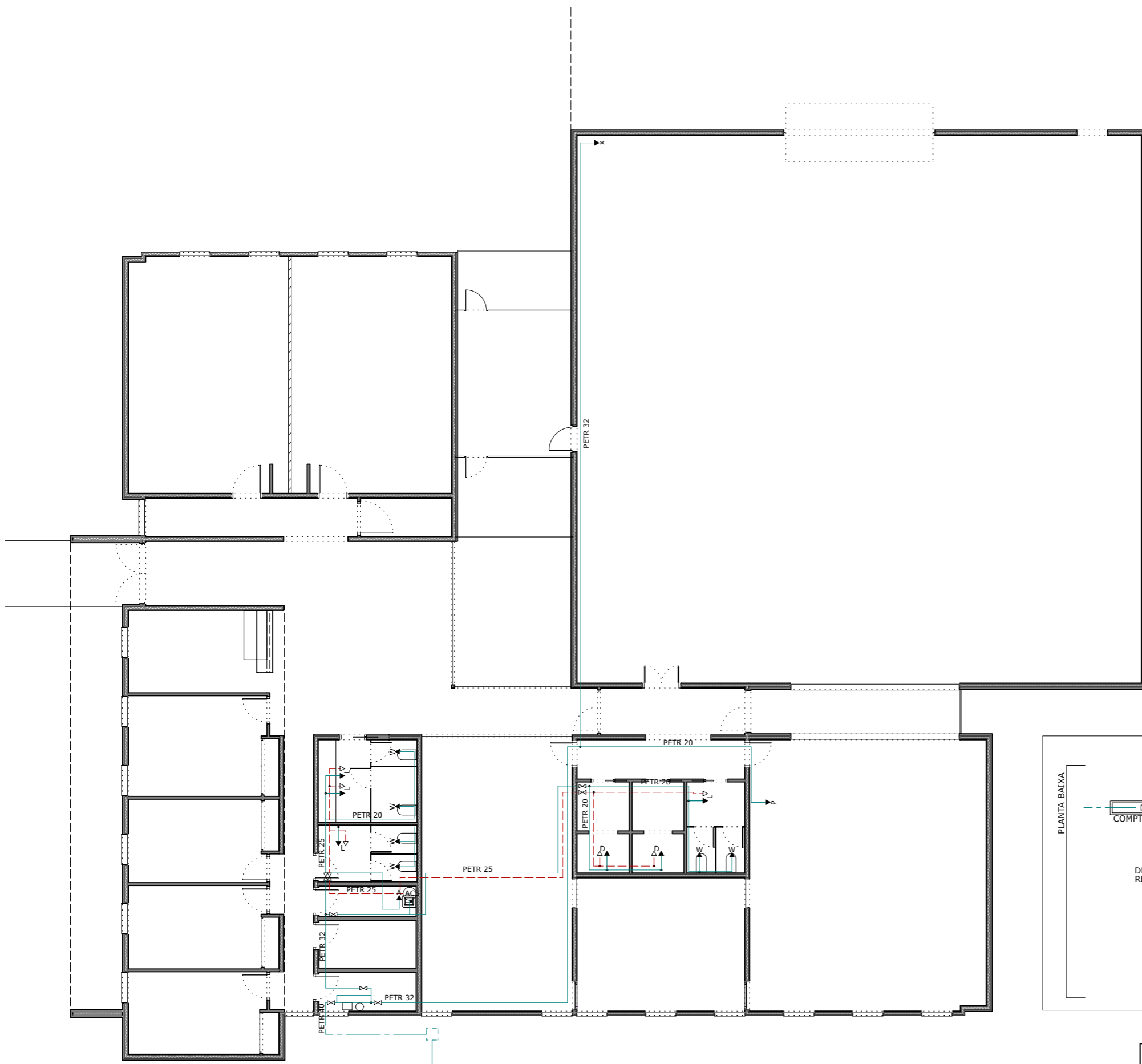
NOM DEL PLANOL:  
 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT PLANTA

1/150  
 1/150

27







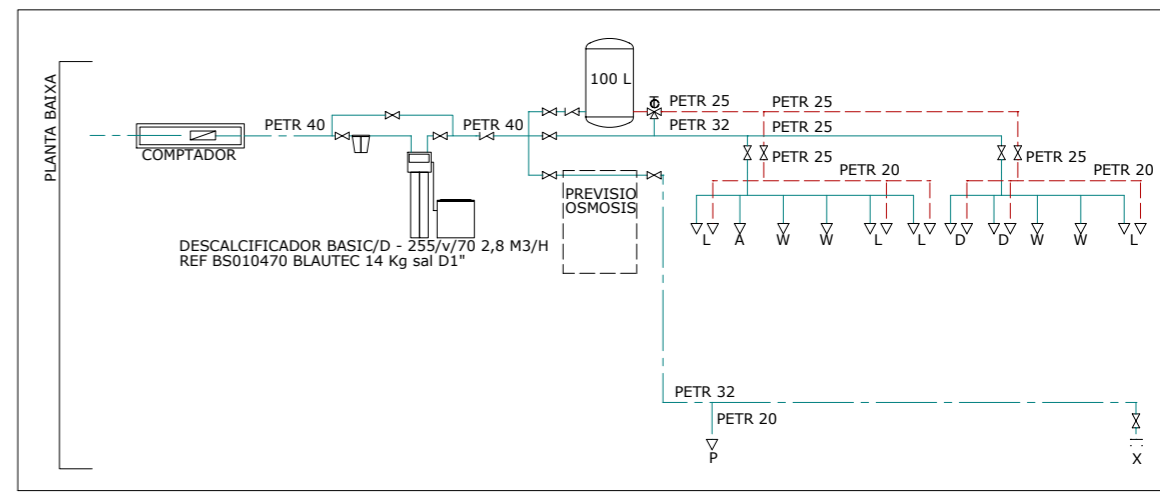
SIMBOL	ELEMENT	MATERIAL - MODEL
	TUBS DE POLIETILE RETICULAT DE BAIXA DENSITAT I 6 ATM.	POLIETILE RETICULAT UNE 53.131
	AIGUA FREDA	UNIONS ACCESSORIS UNIONS PPFV UNE EN 715
	TUB DE PE PER AIGUA FREDA EN MUNTATGE SOTERRAT	PEAD 16 ATM.
	PUNT DE CONSUM PER A AIGUA FREDA	
	PUNT DE CONSUM PER AIGUA CALENTA	
	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PN16	BRONZE PN 16 CN. TUB PE
	VÀLVULA ANTI RETORN	BRONZE PN 16 CN. TUB PE
	VÀLVULA MESCLADORA TERMOSTÀTICA	BRONZE PN 16 CN. TUB PE

ELEMENT	CABAL L/S	DIÀMETRE NOMINAL
A	ABOCADOR	0,10 13/15
D	DUTXA	0,20 16/18
L	LAVABO	0,10 13/15
P	PICA	0,15 16/18
U	URINARI	0,10 13/15
W	INODOR	0,10 13/15
Y	RENTAIXELLES	0,15 13/15
X	UNIO RACOR MANG.	0,25 20/25

LA INSTAL·LACIO COMPLIRÀ LES CONDICIONS DEL DECRET 21/2006

- AIXETES DE LAVABOS AIGUERES I EQUIPS DE DUTXA TINDRAN DISPOSITIUS DE REGULACIÓ DEL CABAL ENTRE 9 I 12 L/MIN A UNA PRESSIÓ DINÀMICA D'UN BAR.
- LES CISTERNES DE VÀTERS TINDRAN MECANISMES DE DOBLE DESCÀRREGA O DESCÀRREGA INTERROMPIBLE.
- LES AIXETES DE LAVABOS I DUTXES SERAN TEMPORITZADES.

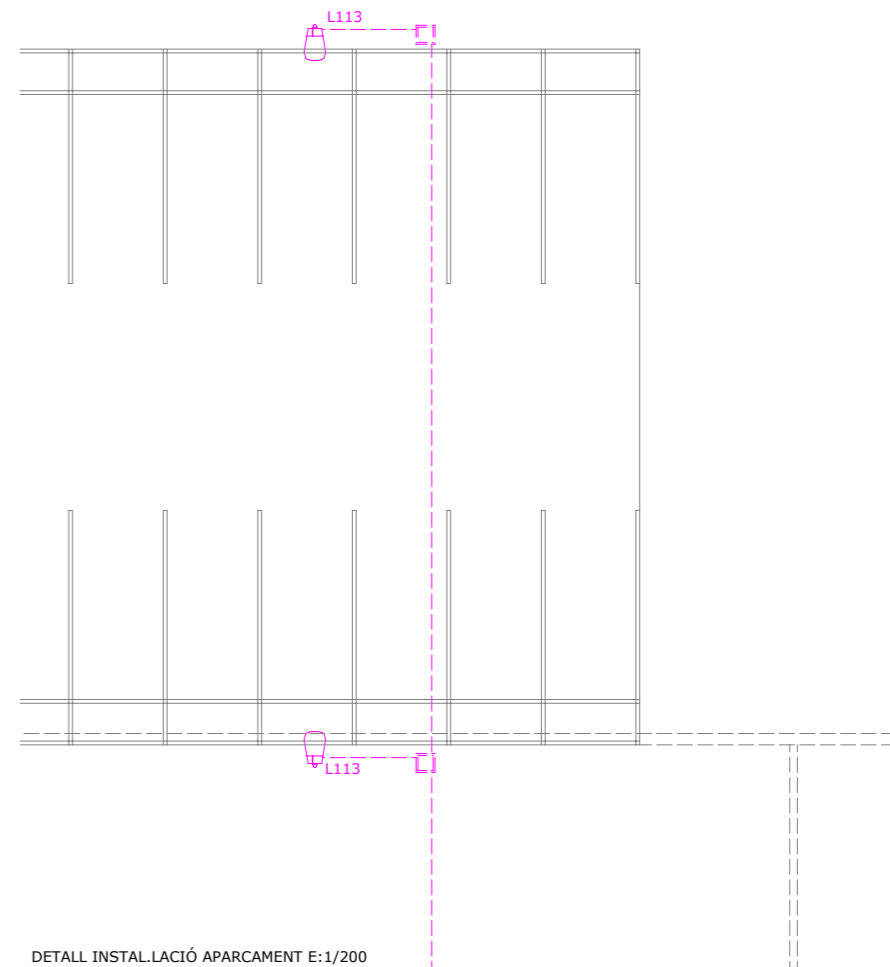
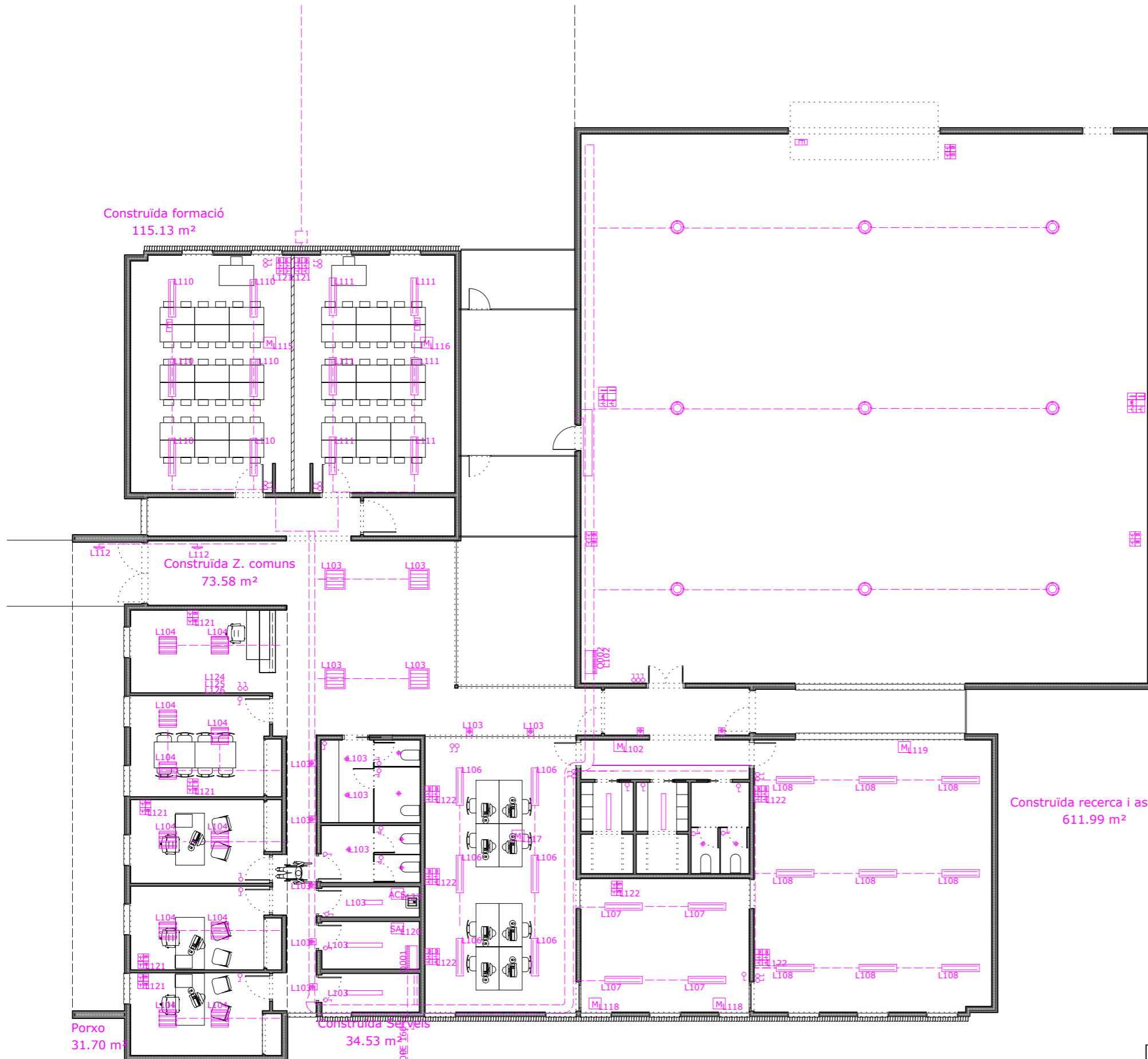
	GRUIX AÏLLAMENT	
	< 33/35	> 33/35
TUB POLIETILE RETIC. AIGUA FREDA	9 MM	9 MM
TUB POLIETILE RETIC. AIGUA CALENTA	19 MM	27 MM



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
**BONANZA I QUEROL FERRAN**  
JOSÉ I GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA





DETALL INSTAL·LACIÓ APARCAMENT E:1/200

SYMBOL	ELEMENT	MATERIAL - MODEL
[Symbol]	LLUMENERA SUSP. FLUORESCENT 2X35 XASSIS POLIESTER	FL T8/T26 36W
[Symbol]	LLUMENERA SUSP. ESTANCA 1X36 AMB XASSIS POLIESTER	FL T8/T26 36W
[Symbol]	LLUMENERA SUSP. ESTANCA 1X18 AMB XASSIS POLIESTER	FL T8/T26 18W
[Symbol]	LLUMENERA EMPOTRADA 4X18 PER SOSTRE CHAPA ACER	FL T8/T26 36W
[Symbol]	LLUMENERA EMPOTRADA 4X18 PER SOSTRE CHAPA ACER	FL T8/T26 36W
[Symbol]	APLIC DE PARED RADIACIÓ DIR. IND. 1X23	FL TC/TSE 23W
[Symbol]	APLIC DE PARED CIRCULAR ALUMINIO/POLIESTER 1X18	FL TC-DE 18W
[Symbol]	LLUMENERA INDUSTRIAL PENDULAR 1X250	DESCARGA HIE 250W
[Symbol]	DOWNLIGHT D165 1X18 EMPOTRADA DIFUSOR OPAL	FL TC-DE 18W
[Symbol]	INTERRUPTOR BIPOLAR I INTERRUPTOR TEMPORITZAT EMP.	10 A 230 V
[Symbol]	LLUMENERA EXTERIOR PER VIALS SOBRE BÀCUL	DESCARGA HIE 150 W
[Symbol]	PUNT DE CONNEXIÓ SIMPLE PER VEU I DADES END. 1PETR.	2X16 A 230 V 2XRJ45
[Symbol]	PUNT DE CONNEXIÓ DOBLE PER VEU I DADES END. 1PETR.	4X16 A 230 V 2XRJ45
[Symbol]	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ 1H 45 A 320 LM	FL T8 8W
[Symbol]	CANALITZACIÓ VEU DADES I BT SAFATA METÀL·LICA ZINC.	300x60 tabic separador
[Symbol]	CANALITZACIÓ SOTERRADA SOTA TUB	PE UNE 50.086-2-4



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
 BONANZA I QUEROL-FERRAN,  
 JOSÉ GONZÁLEZ, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Hash: /ePv85fx+s5RskOqEZpPHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjtqYKbkneGTPORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
 FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZÁLEZ

GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHek ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

TÍTOL DEL PROJECTE  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA  
 DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3  
 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
 0 1 2 3 5 7m.

DATA  
 SETEMBRE DE 2011

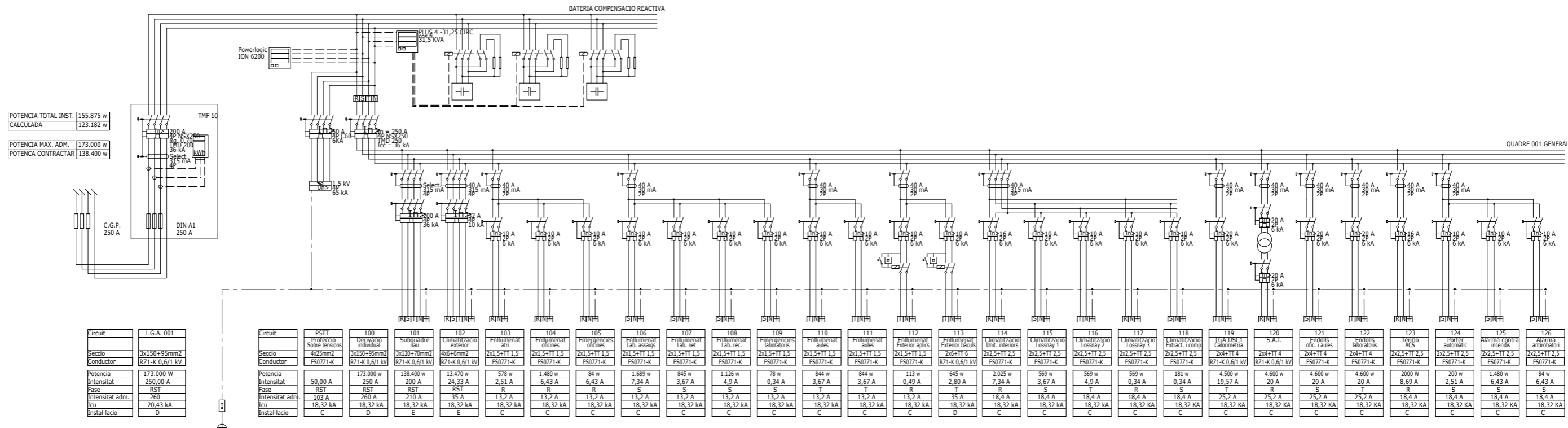
PROMOTOR  
 EXCEL·LENTÍSSIM  
 AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
 O.AT-AM11

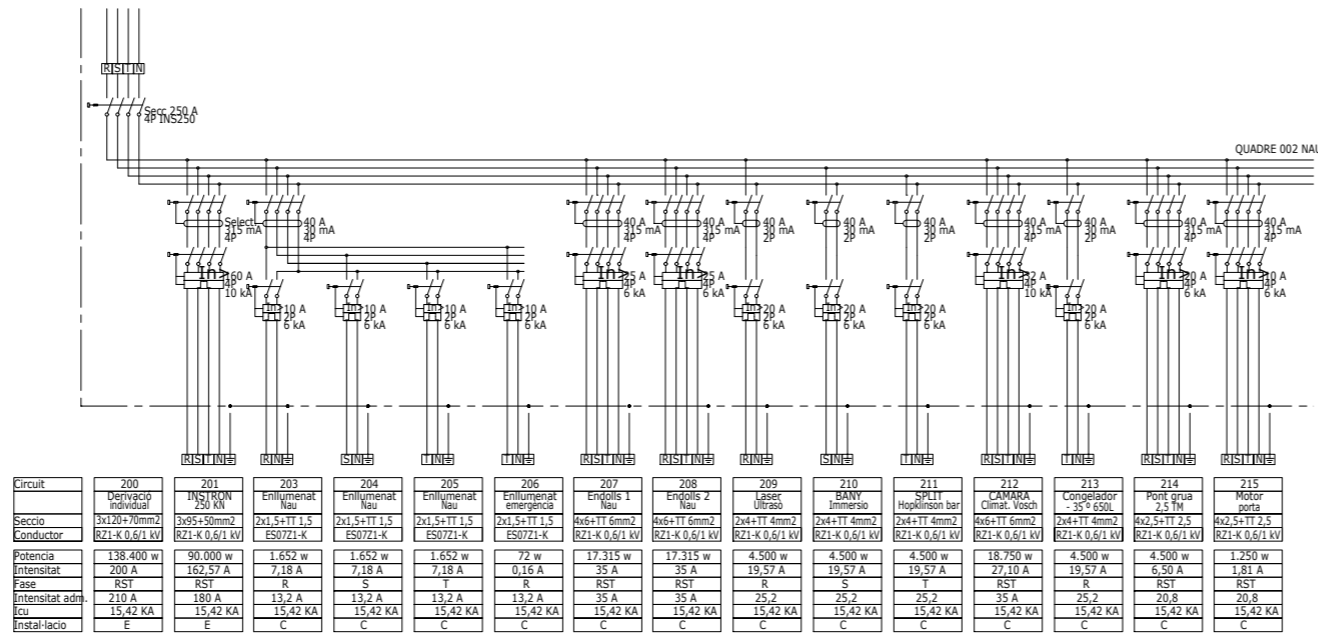
NOM DEL PLANOL:  
 INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT  
 PLANTA

1/150  
 1/150





NOTA: La fil·lació entre interruptors es tal que la capacitat de corticircuit de la serie C60 sota un NSX250 augmenta fins a 40 kA, i la capacitat del NSX160 augmenta fins a 85 kA, gràcies a la fil·lació aigües amunt.



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
BONANZA I QUEROL FERRAN  
JOSE I GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RsK0qEZpPHxEmCXo=

Hash COAC: Y3RjtqYKbkneGtpORnnV8bv0P1Y=

Ref: COAC-2011700348-117820-01

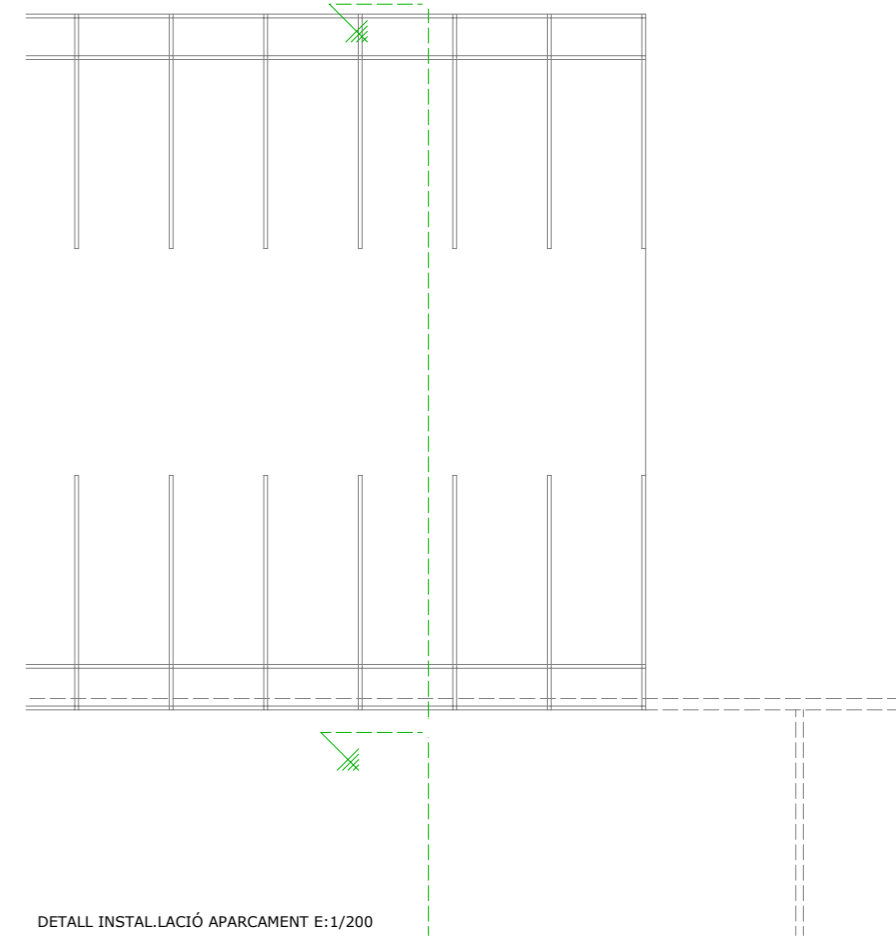
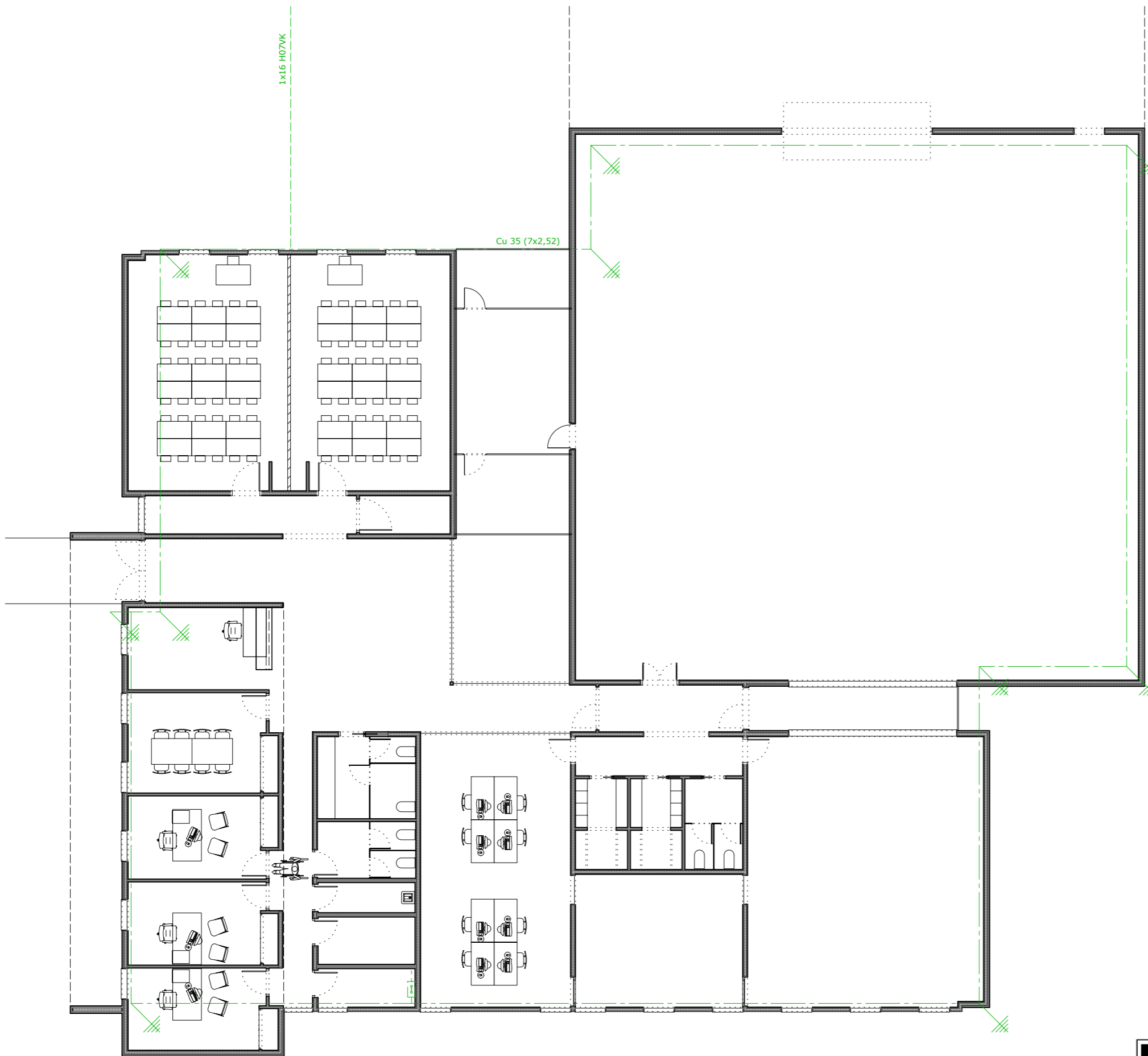
Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

<p>ARQUITECTES</p> <p>FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.</p> <p>FERRAN BONANZA I QUEROL</p> <p>OSCAR JOSÉ I GONZALVO</p> <p>GÓNGORA 66, TELÉFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)</p> <p>Núm. de llicència NEMETSCHKE ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777</p>	<p>SIGNATURA</p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE</p> <p>PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA</p>	<p>ESCALA GRÀFICA</p>	<p>DATA</p> <p>SEPTEMBRE DE 2011</p>	<p>PROMOTOR</p> <p>EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA</p>	<p>PROJECTE:</p> <p>O.AT-AM11</p>	<p>NOM DEL PLANOL:</p> <p>INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT ESQUEMA UNIFILAR</p>
---	------------------	---	-----------------------	--------------------------------------	---	-----------------------------------	--







Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
 BONANZA I QUEROL, FERRAN,  
 JOSÉ I GONZALVO, OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

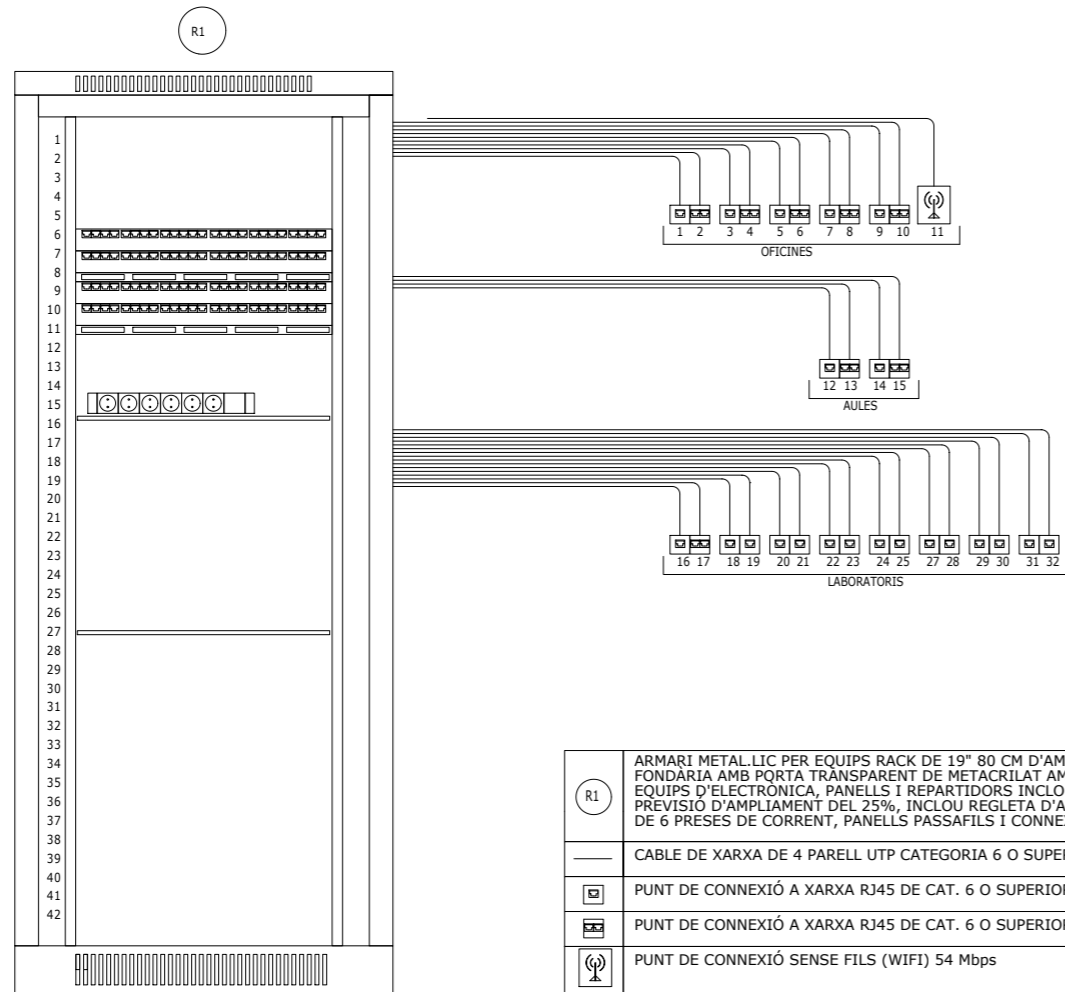
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RskOqEZpPHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORNnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

**Visat: 2011700348**

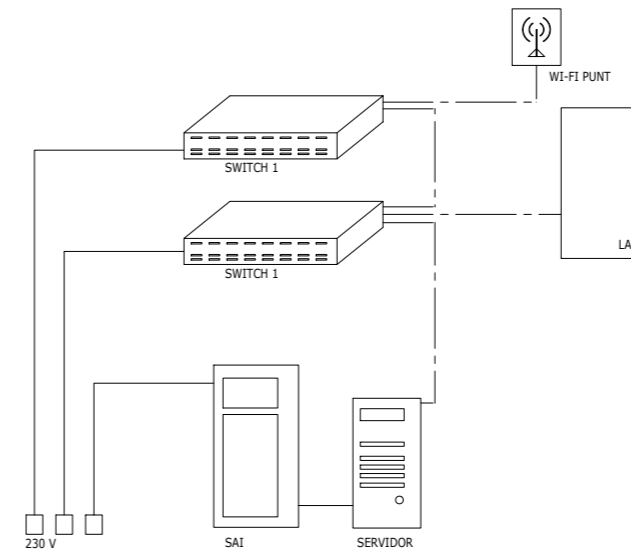
<p>ARQUITECTES          FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.          FERRAN BONANZA I QUEROL          OSCAR JOSÉ I GONZALVO</p>	<p>SIGNATURA  </p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE          PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA</p>	<p>ESCALA GRÀFICA  </p>	<p>DATA          SETEMBRE DE 2011</p>	<p>PROMOTOR          EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA</p>	<p>PROJECTE:  <b>O.AT-AM11</b></p>	<p>NOM DEL PLANOL:          INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS PLANTA</p>	<p>1/150          1/150</p>	<p><b>31</b></p>
--	------------------------	---	-----------------------------	---	---	--	--	---------------------------------	------------------





**SEGMENT SENSE FILS  
CARACTERISTIQUES**

Es deixarà un 15% de ports lliures per conmutador per a possibles ampliacions  
Tots els conmutadors secundaris del centre es connectaran al principal directament en sistema estrella.  
Les antenes i punts d'accés hauran de ser instal.lats en punts elevats o de difícil accés per evitar manipulacions o cops.  
Els punts d'accés se situaran on es minimitzin les interferències electromagnètiques.  
Els usuaris configuraran els paràmetres de la xarxa IP de tots els equips instal.lats i els connectaran a la xarxa del centre d'acord amb les indicacions de la companyia.  
Els instal.ladors comprovaran el funcionament i la interoperabilitat de la xarxa sense fils.  
Els equips funcionaran a la velocitat de 54 Mbps d'acord amb la norma europea IEE 802.11g. En aquest sentit es facilitarà la dada de velocitat efectiva per punt d'accés, entenent-se la velocitat real de transferència de dades suposant que hi hagi un únic usuari que monopolitzi l'ample de banda.  
El sistema permetrà el filtratge en funció de direccions MAC (Nivell 2)  
Cada punt ha de ser capaç de gestionar fins a 20 usuaris en connexió simultània.  
Cada punt ha de ser capaç de gestionar fins a 20 usuaris en connexió simultània.  
Els punts d'accés hauran de donar resposta IEEE 802.11 i amb encriptació AES.  
Els punts d'accés hauran de poder gestionar un mínim de 2 SSID amb configuracions independents (p.e. gestionar SSID amb WPA-PSK i l'altre amb WPA WPA amb validació contra un radius-802.1x.  
Hauran de poder suportar l'estàndard 802.1x de restricció de connectivitat, amb autenticació basada en el protocol EAP over Wireless (Ethernet).  
Protocol VLAN 802.1q.  
LED visible estat de l'equip indicant alimentació i activitat WLAN.



**SWITCH TIPUS 1  
CARACTERISTIQUES**

Switch de 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autoprotecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Giggabit sobre fibra.  
Complirà l'estàndard 802.3z (107100/1000) sobre fibra classe E  
Tindrà funcions d'encaminador nivell3 bàsic, suportant rutes estàtiques i protocols estàndard RIP v1 (RFC1058) i v2 (RC1723) amb CIDR (enrutament sense classe) i VLSM (màscare de longitud variable).  
Donarà suport d'estàndard de generació i etiquetatge de xarxes virtuals (VLAN) segons IEE 802.1q i prioritziació de tràfic segons IEEE 8021.p  
Disposarà de LEDS indicadors de funcionament i estat de l'aparell i connexions.  
Preparat per gestió remota (telnet o web) protegida per contrasenya.  
Commutador capaç d'implementar el protocol Spanning Tree Protocol, segons IEE 802.1d (STP)  
Permet gestió de IPs per ACLs (regles de filtratge o classificació de nivell 3)  
Permet gestió de MACS per ACLS (regles de filtratge o classificació de nivell 2)  
Permetrà la seva gestió remota via protocol SNMP  
**ALTRES CARACTERISTIQUES**  
Protocols Rapid Spanning Tree 8021.w o multiple Spanning 802.1s  
Baix nivell de soroll  
Possibilitat de proporcionar alimentació elèctrica a altres dispositius, acompliment estàndard de corrent sobre Ethernet PoE IEE 802.3df  
Possibilitat d'activar el bloqueig del trànsit broadcast (difusió) entrant per qualsevol dels seus ports.

**SWITCH TIPUS 2  
CARACTERISTIQUES**

Switch de 24 ports de 10/100 Mbps amb autoprotecció de velocitat, half/full dúplex i configurables segons 802.3u i configurables.  
Tindrà 2 ports a 1000 Mbps certificats amb autodetecció de velocitat, i configurables, amb control del flux de trànsit per port. Complirà estàndard 802.3z (Gigabit sobre fibra)  
Donarà suport d'estàndard de generació i etiquetatge de xarxes virtuals (VLAN) segons IEE 802.1q i prioritziació de tràfic segons IEEE 8021.p  
Disposarà de LEDS indicadors de funcionament i estat de l'aparell i connexions.  
Preparat per gestió remota (telnet o web) protegida per contrasenya.  
Commutador capaç d'implementar el protocol Spanning Tree Protocol, segons IEE 802.1d (STP)  
Permetrà la seva gestió remota via protocol SNMP  
**ALTRES CARACTERISTIQUES**  
Protocols Rapid Spanning Tree 8021.w o multiple Spanning 802.1s  
Baix nivell de soroll  
Possibilitat de proporcionar alimentació elèctrica a altres dispositius, acompliment estàndard de corrent sobre Ethernet PoE IEE 802.3df  
Possibilitat d'activar el bloqueig del trànsit broadcast (difusió) entrant per qualsevol dels seus ports.



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
FERRAN BONANZA I QUEROL,  
OSCAR JOSÉ I GONZALVO

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Hash: /ePv85fx+s5RskQqEZpPHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjtqYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arq@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHek ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	SIGNATURA 	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA	ESCALA GRÀFICA	DATA SEPTEMBRE DE 2011	PROMOTOR EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA	PROJECTE: O.AT-AM11	NOM DEL PLANOL: INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS ESQUEMA	32
--	---------------	---	----------------	---------------------------	---	------------------------	---	----

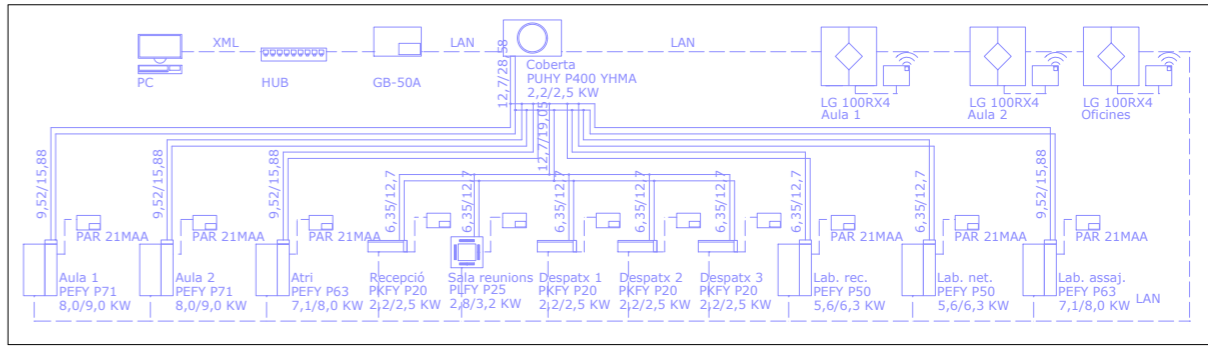






LA INSTAL·LACIÓ COMPLIRÀ LES CONDICIONS DEL RITE 2007  
 - LA INSTAL·LACIÓ DE DISTRIBUCIÓ DE GAS ES REALITZARÀ EN COURE SEMIDUR UNE EN 1057 SOLDAT, I ES DISPOSARÀ AÏLLAMENT DE 25 MM PER ALS DIÀMETRES MAJORS DE 15MM  
 - LA INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTES ES DURA A TERME AMB CONDUCTE LLIS GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT INTERIOR ARMADUCT 10 MM PER TAL D'EVITAR CONDENSACIONS.

SÍMBOL	ELEMENT	MATERIAL - MODEL
	SPLIT MURAL D'AIRE ACONDICIONAT 2,5/2,2 kw	PKFY P20VBM E
	CASSETTE SOSTRE D'AIRE ACONDICIONAT 2,8/3,2 kw	PLFY P25VCM E
	MÀQUINA CONDUCTES D'AIRE ACONDICIONAT 6,3 A 9 kw	PEFY P50/P63/P71 VMA-E
	REIXA IMPLUSIO SOBRE CONDUCTES CIRCULARS	
	CONDUCTE DE COURE RECUIT PER A AIRE ACONDICIONAT	
	LINIA DE MANIOBRA PER AIRE ACONDICIONAT	
	BOMBA DE CALOR INVERTER 45/40KW	PUHY P400YHM A
	RECUPERADOR DE CALOR ENTALPIC 1.000 M3/H	LGH 100 RX4
	EXTRACTOR LINIAL 350 M3/H	CVB 350/125
	COMPORTA MOTORITZADA	AK 315 ELEC CLOSED
	FILTRE EFICACIA F7 287X592 MM	AAF DRIPAK F7 287X592
	SENSOR DE CO2 CALIBRAT 500 PPM	REGELTECHNIK RLQ



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
 BONANZA I QUEROL-FERRAN  
 JOSÉ I GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RskOqEzPpHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

**Visat: 2011700348**

Data: 21-10-2011





LA INSTAL·LACIÓ ES DURÀ A TERME D'ACORD AMB EL DB SI DEL CTE SECTORS D'INCENDI: UNIC

LOCALS DE RISC ESPECIAL: SALA QUADRE ELÈCTRIC GÈNERAL

INSTAL·LACIONS: DETECCIÓ, ALARMA, ENLLUMENAT EMERGÈNCIA, EXTINTORS PORTÀTILS, BOQUES D'INCENDI EQUIPADES.

SIMBOL	ELEMENT
	SENTIT DEL RECORREGUT D'EVACUACIÓ
	20,50 m sortida de edifici porta principal
	44,00 m sortida de edifici porta principal
	21,00 m sortida edifici escales moll
	21,50 m sortida porta nau
	23,00 m sortida edifici alternativa porta nau o principal

SIMBOL	ELEMENT
	CENTRALETA DE CONTROL DE INCENDIS 8 ZONES
	SIRENA D'ALARMA CONTRA INCENDIS
	SISTEMA DE BOMBEIG CONTRA INCENDIS
	CANONADA BIE'S CONTRA INCENDIS
	LLUM D'EMERGÈNCIA 160 LUMENS 6W IP42
	PROJECTOR D'EMERGÈNCIA 580 LUMENS 6W IP42
	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA 25 MM 20 M I PRESA 45 MM
	EXTINTOR POLS ABC 21A 113B
	EXTINTOR CO2
	POLSADOR D'EMERGÈNCIA
	DETECTOR DE FUMS

Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
 BONANZA I QUEROL-FERRAN,  
 JOSÉ I GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: /ePv85fx+s5RskOqEZpPHxemCXo= Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTpORnNv8bv0P1Y= Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348 Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
 FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO

GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHek ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

TÍTOL DEL PROJECTE  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
 0 1 2 3 5 7m.

DATA  
 SETEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
 O.AT-AM11

NOM DEL PLANOL:  
 INSTAL·LACIÓ D'EMERGÈNCIA I EVACUACIÓ EN CAS D'INCENDI PLANTA 1/150





SIMBOL	ELEMENT
	CENTRALETA DE CONTROL DE INCENDIS 8 ZONES
	SIRENA D'ALARMA CONTRA INCENDIS
	DETECTOR AUTOMÀTIC DE INTRUSIÓ

SIMBOL	MATERIAL	ELEMENT
	PICTOGRAMA 114X224MM PVC	ESCALES EVACUACIÓ
	PICTOGRAMA 297X297 MM PVC	DIRECCIÓ EVACUACIÓ
	PICTOGRAMA 224X224 MM PVC	SENYALITZACIÓ SORTIDA
	PICTOGRAMA 210X297 MM PVC	BOCA D'INCENDIS
	PICTOGRAMA 210X297 MM PVC	EXTINTOR POLS O CO2
	PICTOGRAMA 210X297 MM PVC	POLSADOR EMERGÈNCIA



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP,  
 BONANZA I QUEROL-FERRAN  
 JOSÉ I GONZALVO-OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: /ePv85fx+s5RskQqEZpPHXemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTpORnnV8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
 FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO  
 GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHek ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

SIGNATURA

TÍTOL DEL PROJECTE  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
 0 1 2 3 5 7m.



DATA  
 SETEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
 O.AT-AM11

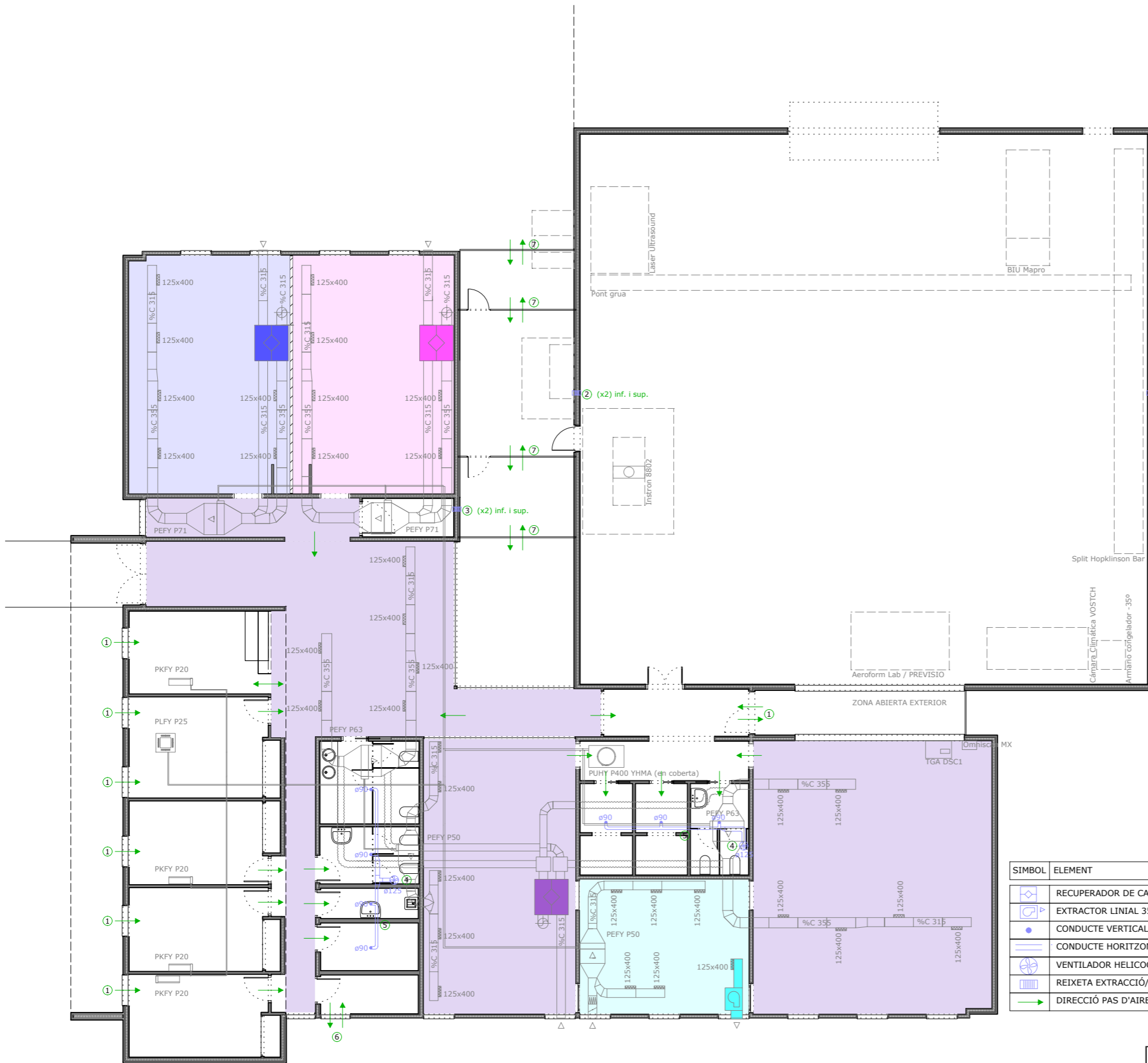
NOM DEL PLANOL:  
 INSTAL·LACIÓ DE CONTROL I SENYALITZACIÓ PLANTA

1/150  
 1/150

35







SÍMBOLE	ELEMENT
	RECUPERADOR DE CALOR ENTALPIC 1.000 M3/H
	EXTRACTOR LINIAL 350 M3/H
	CONDUCTE VERTICAL DE VENTILACIÓ
	CONDUCTE HORIZONTAL DE VENTILACIÓ
	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG
	REIXETA EXTRACCIÓ/ADMISSIÓ DIRECTA
	DIRECCIÓ PAS D'AIRE

PLANTA BAIXA	Mètode càlcul	Cabal aire					
		Superfície	Ocupació	Total	Sistema		
<b>Àrea d'administració</b>		M.D./co2					
01	Recepció	M.I./p	12,5 l/s.pers	13,79	2	25,00	Natural, airejador
02	Sala reunions	M.I./p	12,5 l/s.pers	17,46	9	112,50	Natural, airejador
03	Despatx 01	M.I./p	12,5 l/s.pers	14,51	2	25,00	Natural, airejador
04	Despatx 02	M.I./p	12,5 l/s.pers	14,51	2	25,00	Natural, airejador
05	Despatx 03	M.I./p	12,5 l/s.pers	14,23	2	25,00	Natural, airejador
Total Àrea							
<b>Àrea de serveis</b>		M.D./co2					
06	Serveis generals	>2 l/s.m²	9,82	-	-	19,64	Mecànic
07	Serveis personal oficina	>2 l/s.m²	6,77	-	-	13,54	Mecànic
08	Office	M.D./co2	6,3 l/s.pers	3,55	1	6,30	Mecànic
09	Sala instal. fontaneria	M.I./s	0,55 l/s.m²	5,58	-	3,07	Mecànic
10	Sala instal. electricitat	M.I./s	0,55 l/s.m²	4,54	-	2,50	Natural, Obertura
Total Àrea							
<b>Àrea de formació</b>		M.I./p					
11	Aula 01	M.I./p	12,5 l/s.pers	45,58	32	400,00	Clima
12	Aula 02	M.I./p	12,5 l/s.pers	45,70	32	400,00	Clima
13	Magatzem aules	M.I./p	0,55 l/s.m²	4,21	-	2,32	Natural, Obertura
14	Vestíbul previ	M.I./p	12,5 l/s.pers	9,80	1	12,50	Transferència lliure
Total Àrea							
<b>Àrea de recerca i assajos</b>		M.I./p					
15	Laboratori de recerca	M.I./p	12,5 l/s.pers	49,69	5	62,50	Clima
16	Distribuidor	M.I./p		7,96	-	-	Transferència lliure
17	Vestidor Homes	>2 l/s.m²	5,56	-	-	11,12	Mecànic
18	Vestidor Dones	>2 l/s.m²	5,52	-	-	11,04	Mecànic
19	Serveis	>2 l/s.m²	6,38	-	-	12,76	Mecànic
20	Laboratori net	M.I./p	12,5 l/s.pers	26,99	3	37,50	Clima
21	Laboratori assajos	M.I./p	12,5 l/s.pers	77,43	8	100,00	Clima
22	Vestíbul àrea assajos	M.I./s	0,55 l/s.m²	8,17	-	4,49	Transferència lliure
23	Nau	M.I./s	0,55 l/s.m²	373,56	-	205,46	Natural, Obertura
24	Caseta instal. 01	M.I./s	0,55 l/s.m²	8,01	-	4,41	Natural, Obertura
25	Caseta instal. 02	M.I./s	0,55 l/s.m²	10,86	-	5,97	Natural, Obertura
Total Àrea							
<b>Zones comuns</b>							
26	Zones comuns generals			68,12	-	-	Clima
Total Àrea							

Planta	Clau de local	Denominació del local	Ventilació q, l/s	Secció conducte en	Diametre conducte mm Càlcul Comercial	Ventilador m³/h	Superfície reixa cm² Càlcul Comercial
Baixa	06	Serveis generals	19,64	49,10	79,07	100,00	78,56 RC 100
Baixa	07	Serveis personal oficina	13,54	33,85	65,65	100,00	54,16 RC 100
			<b>33,18</b>	<b>82,95</b>	<b>102,77</b>	<b>125,00</b>	
Baixa	08	Office	6,30	15,75	44,78	100,00	25,20 RC 100
Baixa	09	Sala instal. fontaneria	3,07	7,67	31,26	100,00	12,28 RC 100
			<b>9,37</b>	<b>23,42</b>	<b>54,61</b>	<b>100,00</b>	
			<b>42,55</b>	<b>106,37</b>	<b>116,38</b>	<b>125,00</b>	<b>153,18</b> 170,20 <b>15x15</b>

Ventilació Cabal extret  
RC Boca d'extracció circular



Planta	Clau de local	Denominació del local	Ventilació q, l/s	Secció conducte en	Diametre conducte mm Càlcul Comercial	Ventilador m³/h	Superfície reixa cm² Càlcul Comercial
Baixa	17	Vestidor Homes	11,12	27,80	59,50	100,00	44,48 RC 100
Baixa	18	Vestidor Dones	11,04	27,60	59,28	100,00	44,16 RC 100
			<b>22,16</b>	<b>55,40</b>	<b>83,99</b>	<b>100,00</b>	
Baixa	19	Serveis	12,76	31,90	63,73	100,00	51,04 RC 100
			<b>34,92</b>	<b>87,30</b>	<b>105,43</b>	<b>125,00</b>	<b>125,71</b> 139,68 <b>15x15</b>

Ventilació Cabal extret  
RC Boca d'extracció circular



Planta	Clau de local	Denominació del local	Ventilació q, l/s	Secció conducte en	Diametre conducte mm Càlcul Comercial	Ventilador m³/h	Superfície reixa cm² Càlcul Comercial
Baixa	06	Serveis generals	2,50				9,99 10x10
Baixa	13	Magatzem aules	2,32				9,26 10x10
Baixa	23	Nau	205,46				821,83 30x30

Ventilació Cabal extret  
RC Boca d'extracció circular

- Ferratge per a microobertura de finestra amb frontissa, "CORTIZO" o equivalent, per a ventilació híbrida.
- Obertura d'extracció directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 600x330 mm, per ventilació natural de magatzem.
- Obertura d'admissió directa a través de tancament de façana, mitjançant reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 400x330 mm, per ventilació natural de magatzem.
- Ventilador helicocentrífug per a teulada, amb motor de dues velocitats per a alimentació monofàsica, model TH-500/160 "S&P" o equivalent.
- Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació. Inclou accessoris i colzes.
- Finestra amb clavenda de xapa perforada d'alumini lacat negre de 1,5 mm d'espessor.
- Façana de fulla de 0,6 mm d'espessor MICROPERFORADA, de panell trapezoidal de xapa perfilada nerveda d'acer prelacat de 40 mm altura de cresta 25/88-700, disposició vertical dels panells.



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
BONANZA I QUEROL-FERRAN  
JOSE L GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Hash: /ePvB5fX+s5RskOqEZpHkXmCxo=  
Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORNV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

ARQUITECTES  
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL  
OSCAR JOSÉ I GONZALVO  
GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
Núm. de llicència NEMTSCEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

SIGNATURA  
TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

ESCALA GRÀFICA  
0 1 2 3 5 7m.  
DATA  
SEPTEMBRE DE 2011

PROMOTOR  
EXCEL·LENTÍSSIM  
AJUNTAMENT D'AMPOSTA

PROJECTE:  
O.AT-AM11

NOM DEL PLANOL:  
INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ PLANTA

1/150  
1/150

36





**LLEGGENDA**

- 1 Abocador per monobloc, sèrie bàsica, color blanc, de 540x415 mm, equipat amb aixetes monocomandament encastats per abocador, sèrie bàsica, acabat crom, de 246x120 mm.
- 2 Inodor suspès amb sortida per a connexió horitzontal, sèrie Nantes "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 490x360mm, amb cisterna amb bastidor per a recobrir amb envà de fàbrica o placa de guix i polsador mecànic de doble accionament.
- 3 Lavabo mural amb semipeu, sèrie NK-One "NOKEN" o equivalent, color blanc, de 465x600 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Pal "NOKEN" o equivalent, model N1406010001, acabat crom, de 118,5x117 mm i desguàs, acabat blanc.
- 4 Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Diverta 47 "ROCA" o equivalent, color blanc, de 440x470 mm, equipat amb aixetes monocomandament, sèrie Kendo "ROCA" o equivalent, model 5A3058A00, acabat crom-brillant, de 135x184 mm i desguàs, amb sífo botel
- 5 Barra doble de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, sèrie Easy, model N617012296 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiempentes.
- 6 Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma de L, sèrie Easy, model N617014196 "NOKEN" o equivalent, amb osques antilliscants, d'acer inoxidable AISI 304, acabat lluentor antiempentes.
- 7 Portarrotllos de paper higiènic domèstic, amb tapa, sèrie Taur, model N638111501 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.
- 8 Penjador per a bany, sèrie Taur, model N638020001 "NOKEN" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.
- 9 Toballoier de paper zigzag, sèrie Easy, model N617640045 Inoxidable Brillo "NOKEN" o equivalent, tapa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat brillant i base d'ABS gris clar.
- 10 Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable.
- 11 Pont grua 2,5 Tn.
- 12 Bancada i màquina de fatiga 250kN.
- 13 Ultrasons "phased array" 16:128, C-scan.
- 14 Banyera d'inmersió per a ultrasons.
- 15 Ultrasons Làser.
- 16 Amplificador I/O de galgues extensomètriques.
- 17 Split Hopkinson Pressure Bar assajos alta vel.
- 18 Balança de precisió per a densitat.
- 19 Càmera climàtica humetat-temperatura.
- 20 Armari congeladors -35°C Volum 650L.
- 21 Kit d'infusió de resina.
- 22 Bomba de buit monofàsica de 21 m<sup>3</sup>/hora.
- 23 Equip de Calorimetria Diferencial DSC.
- 24 PC personal altes prestacions p20" HP/ PC Work Station altes prest. HP P.24"/ Multifunció/ Impresora color laser/ Impresora laser B/N business/ PC Servidor/ Video projector xga+ Pantalla elèctrica/ Pantalla plana sala reunions 46"/ Software office 2010 home/ Software tècnic/ Software seguretat.



Projecte D'Execució  
 Antena Tecnològica de l'Ebre  
 Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
 Municipi: Amposta - 43870  
 Arquitectes: FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS SLP.  
 BONANZA I QUEROL-FERRAN  
 JOSÉ I GONZALVO OSCAR

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Hash: /ePv85fx+s5RskOqEZpPHemCXo=  
 Hash COAC: Y3RjtqYKbkneGTPORnNv8bv0P1Y=  
 Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011

**ARQUITECTES**  
 FERRAN I OSCAR-ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.  
 FERRAN BONANZA I QUEROL  
 OSCAR JOSÉ I GONZALVO

**SIGNATURA**

GÓNGORA 66, TELÈFON 977 706380 / FAX 977 706400, dau.arg@gmail.com, 43870 AMPOSTA (TARRAGONA)  
 Núm. de llicència NEMETSCHKE ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

**TÍTOL DEL PROJECTE**  
 PROJECTE EXECUTIU DE L'ANTENA TECNOLÒGICA DE L'EBRE AL CAMÍ DEL LLIGALLO DE LLORENTE, 3 43.870 AMPOSTA

**ESCALA GRÀFICA**  
 0 1 2 3 5 7m.

**DATA**  
 SETEMBRE DE 2011

**PROMOTOR**  
 EXCEL·LENTÍSSIM AJUNTAMENT D'AMPOSTA

**PROJECTE:**  
 O.AT-AM11

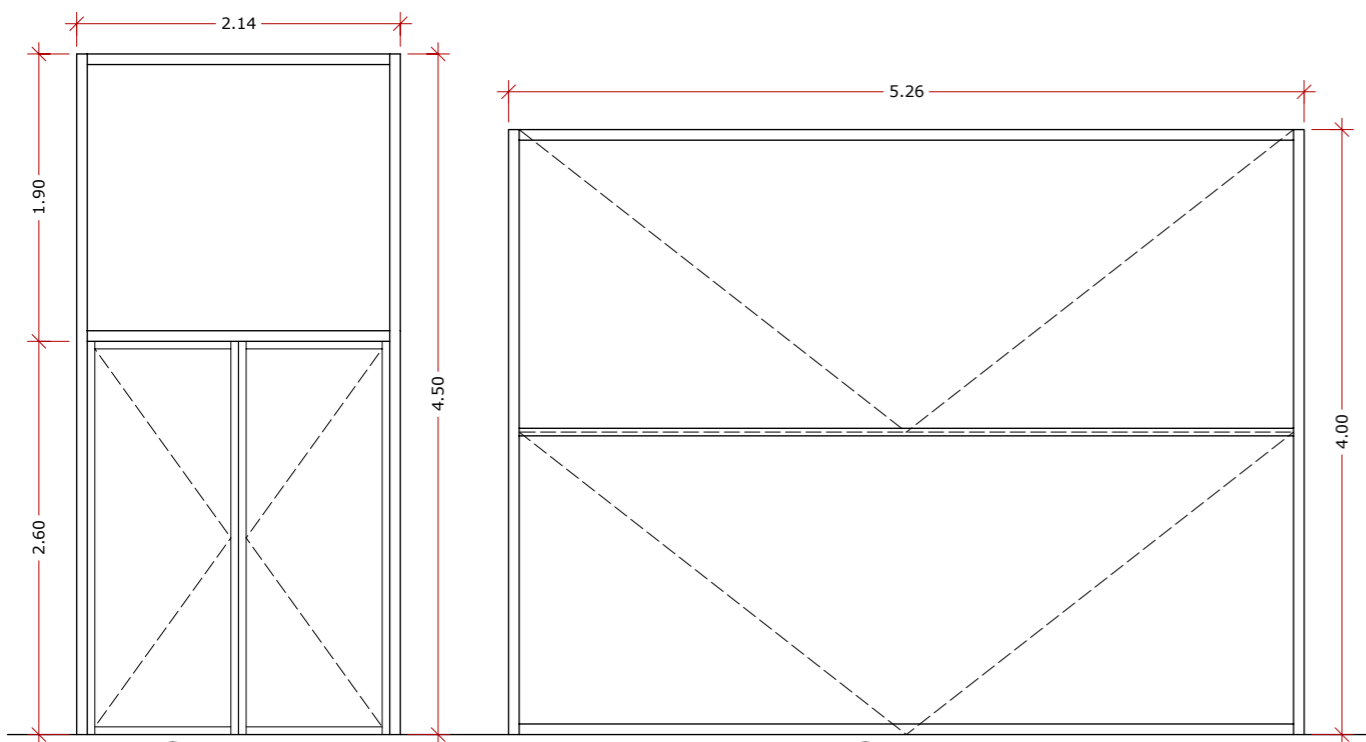
**NOM DEL PLANOL:**  
 EQUIPAMENT PLANTA

1/150  
 1/150

**37**







P-E  
1 AI

P-G1  
1 Ac

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Oscil-lobatent
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/3+3
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Sistema puerta milenium 2000 o equivalent

PREMARC	-
MARC	Acer pintat blanc
FULLA	Xapa plegada d'acer galvanitzat pintada blanc Basculant
TAPAJUNTS	-
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Basculant pre-lleva amb contrapesos

P-G2  
1 Ac

P-G3  
1 Ac

PREMARC	-
MARC	Acer pintat blanc
FULLA	Xapa plegada d'acer galvanitzat pintada blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	-
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Per a accés peatonal

PREMARC	-
MARC	Acer pintat blanc
FULLA	Aplacat de panells de viroc negre Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	-
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Per a accés peatonal

B-01  
4 AI

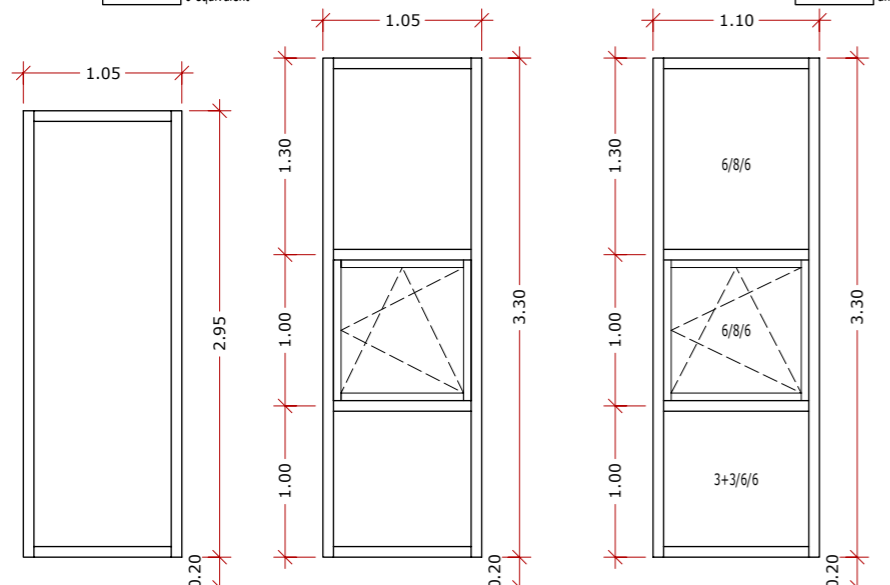
B-02  
1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Oscil-lobatent / Fix
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/6 - 6/8/6
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	4+4/6/4+4
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

B-03  
6 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Oscil-lobatent / Fix
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/6 - 6/8/6
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent



B-04  
1 AI

B-05  
1 AI

B-06  
8 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	4+4/6/4+4
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Oscil-lobatent / Fix
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO	Clavenda de xapa perforada d'alumini lacat RAL 7016 Cor-70 "Cortizo" o equivalent

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Oscil-lobatent / Fix
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/6 - 6/8/6
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

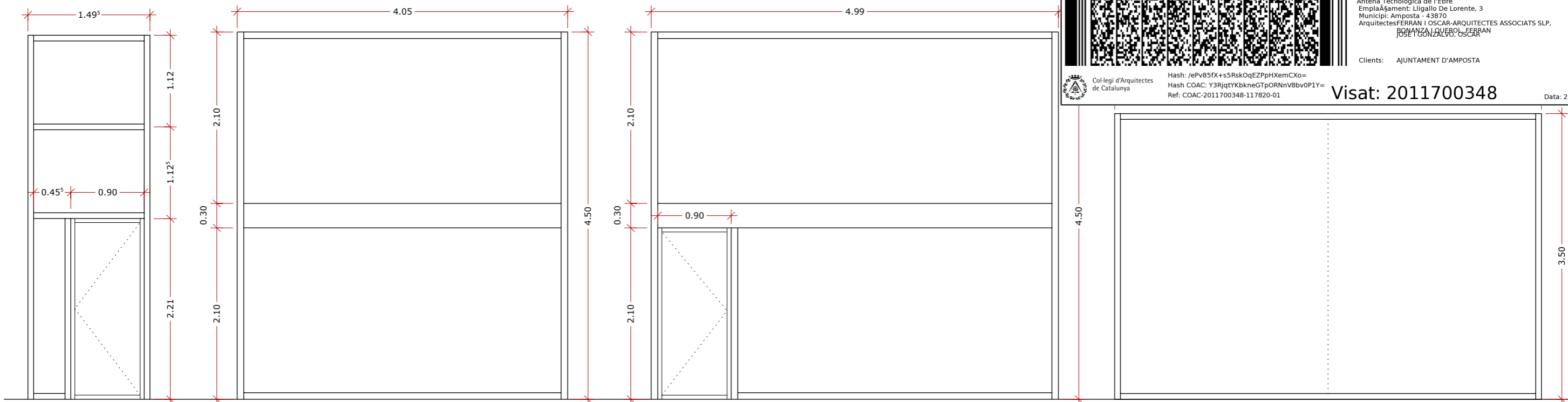
B-07  
1 AI

B-08  
1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	6+6/6/4+4
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	6+6
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent





B-09

2 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Abatible d'eix vertical / Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/3+3
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

B-10

1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	6+6/6/4+4
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

B-11

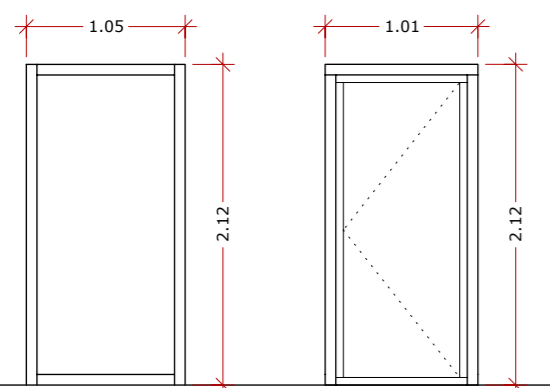
1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Abatible d'eix vertical / Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	6+6/6/4+4 - 3+3/6/3+3
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

B-12

1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	6+6
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent



B-13

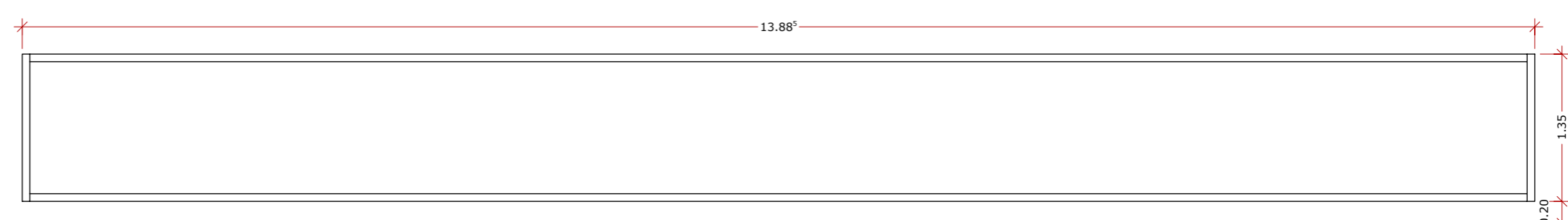
2 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/3+3
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Z300 "Cortizo" o equivalent

B-14

2 AI

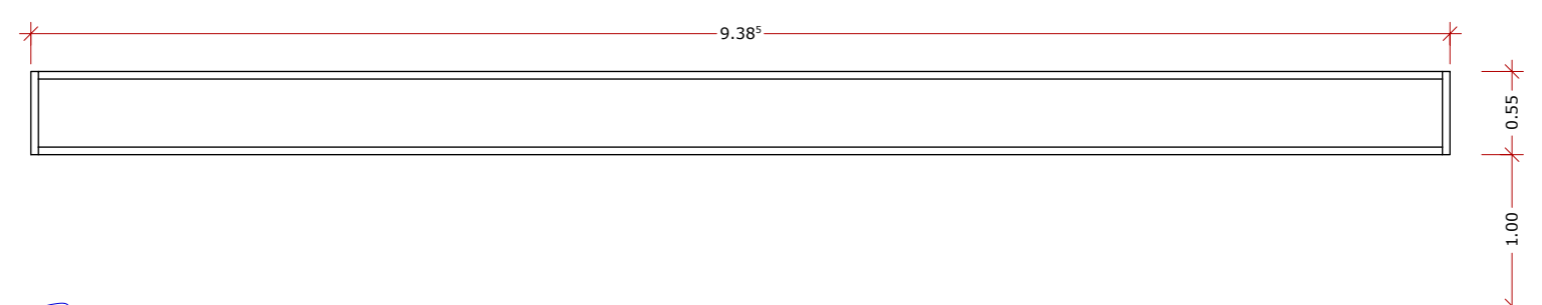
PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/6/3+3
FERRATGES	Maneta d'obertura
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Sistema puerta milenium 2000 o equivalent



B-15

1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/8/6
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent

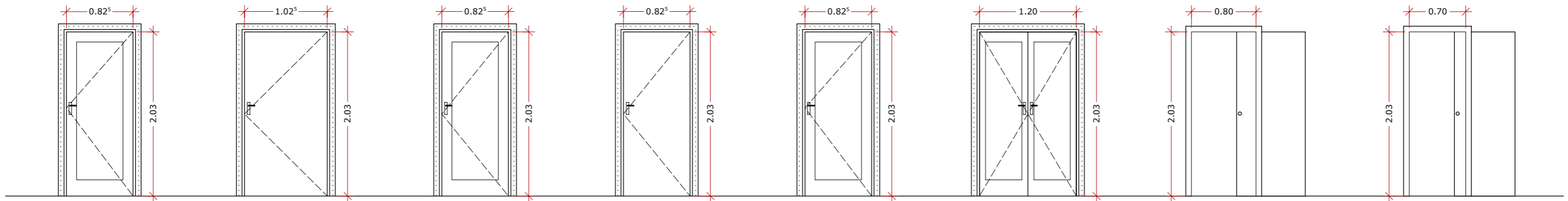


B-16

1 AI

PREMARC	Alumini anoditzat
MARC	Alumini lacat RAL 7016
FULLA	Alumini lacat RAL 7016 Fixa
TAPAJUNTS	Alumini lacat RAL 7016
VIDRERIA	3+3/8/6
FERRATGES	-
PERSIANA	-
OBSERVACIO	Cor-70 "Cortizo" o equivalent





**P-01**  
4 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 17 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	Translúcid incolor de 4mm.
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	Dues obrin a la dreta i dues a l'esquerra

**P-02**  
1 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	-

**P-03**  
4 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	Translúcid incolor de 4mm.
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	Dues obrin a la dreta i dues a l'esquerra

**P-04**  
1 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	Tallafocs EI2 60-C5

**P-05**  
3 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 17 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	Translúcid incolor de 4mm.
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	Dues obrin a la dreta i dues a l'esquerra

**P-06**  
1 Fu

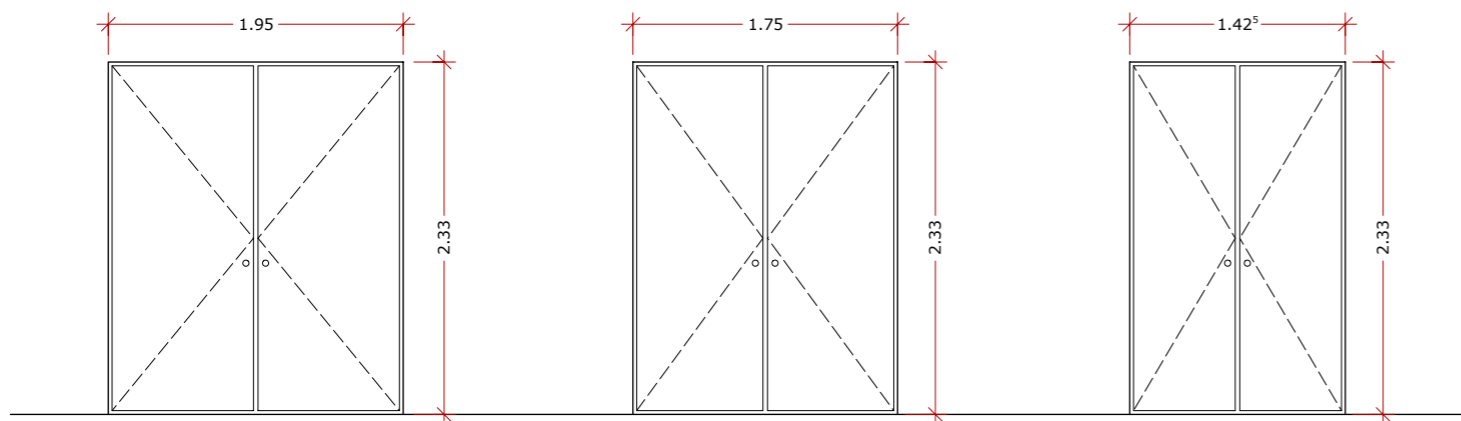
PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	Translúcid incolor de 4mm.
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	Dues obrin a la dreta i dues a l'esquerra

**PC-01**  
1 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 17 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Tirador
OBSERVACIO.	Obrí a l'esquerra

**PC-02**  
3 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 17 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Tirador
OBSERVACIO.	Obrí a l'esquerra



**A-01**  
1 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	-

**A-02**  
2 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	-

**A-03**  
2 Fu

PREMARC	Fusta de pi
MARC	Fusta de pi lacat blanc 10 cm.
FULLA	Tauler MDF lacat blanc Abatible d'eix vertical
TAPAJUNTS	Tauler MDF lacat blanc
VIDRERIA	-
FERRATGES	Maneta d'obertura
OBSERVACIO.	-

Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo de Llorente, 3  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
JOSE TORNANZA I QUEROL, OSCAR FERRAN I OSCAR GONZALVO

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Hash: /ePv857X+s5Rsk0eZPPhKmCxo=

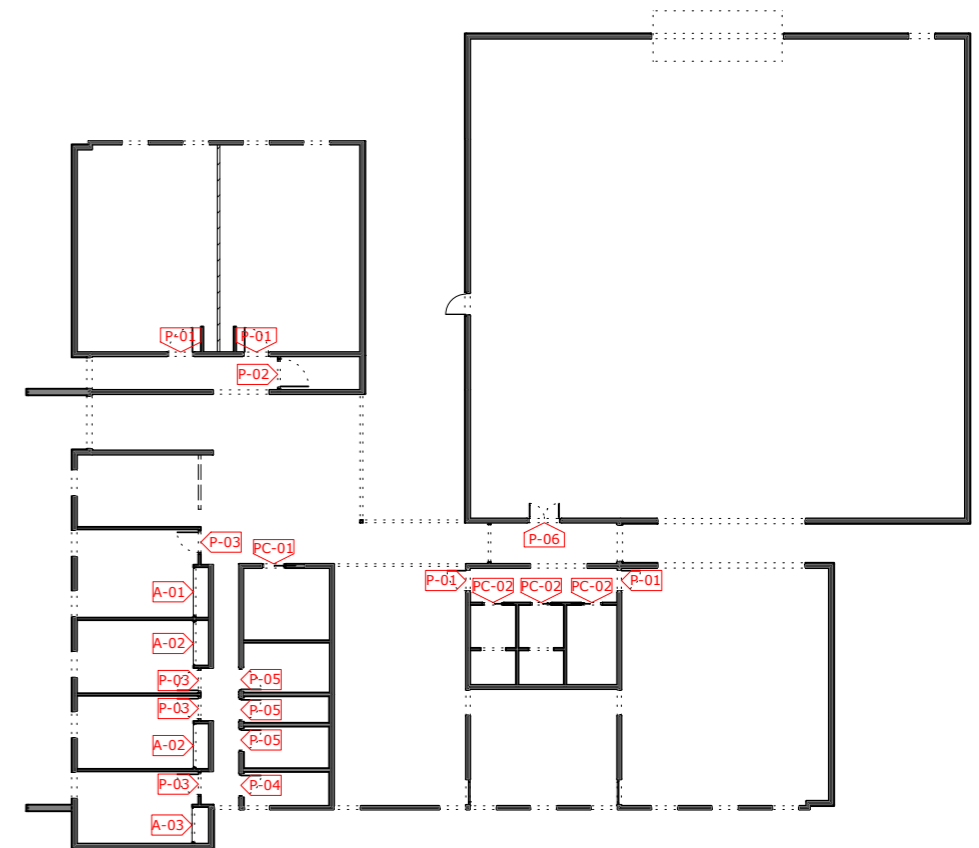
Hash COAC: YR1qYkYkneGTp0RnNvbv0P1Y=

Ref. COAC: 2011700348-117820-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

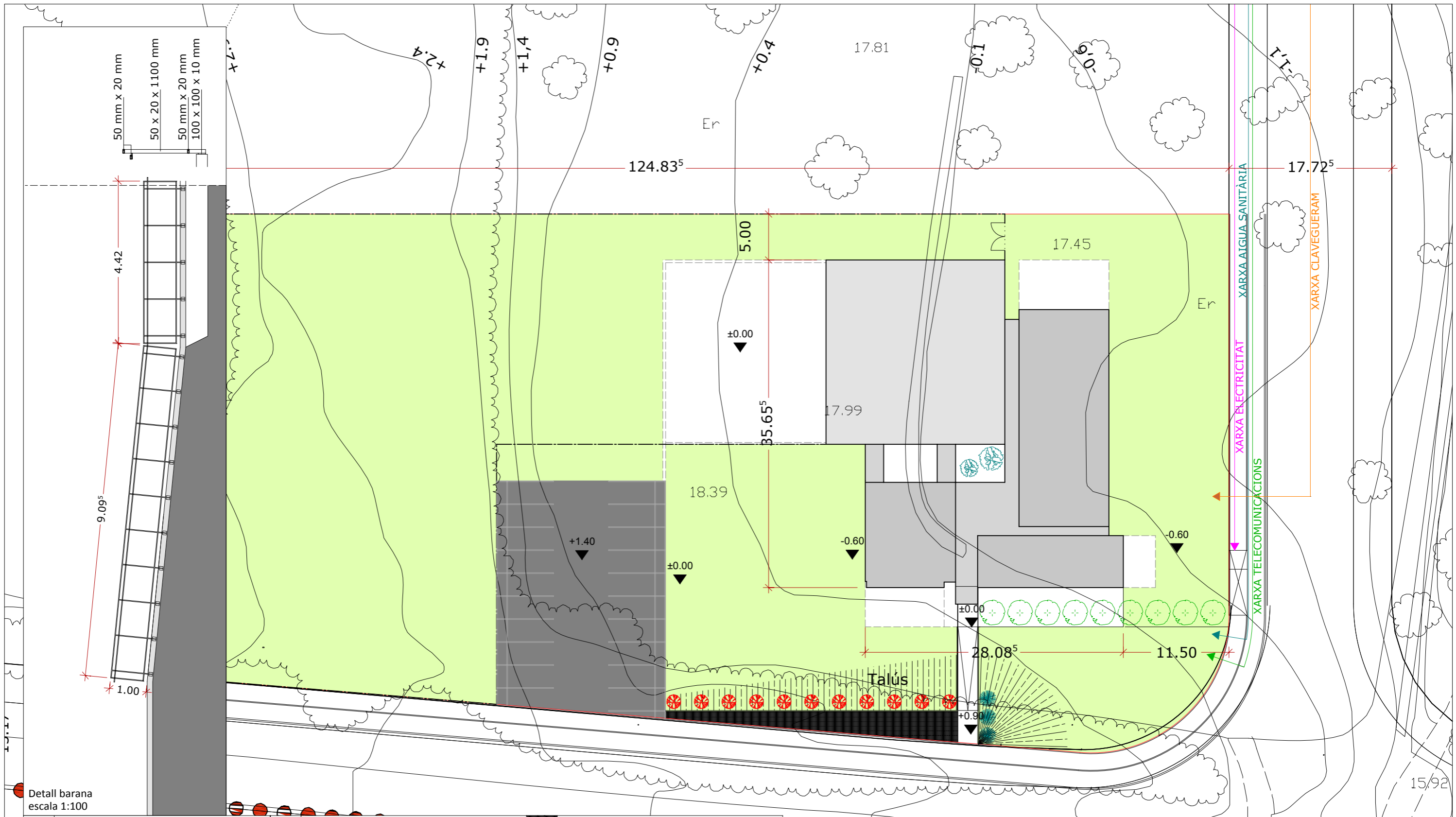
Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011









Detall barana  
escala 1:100

	Lledoner (Celtis australis)	Tancament de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color blanc i muntants de pilars d'acer pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura.	Paviment continu exterior de formigó amb fibres HM-20/B/20/I fabricat en central i abocada des de camió, de 15 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre làmina de polietilè estesa sobre capa base existent, amb fibres de polipropilè, i acabat de paviment a ma ratllat amb raspall.
	Xiprés (Cupressus sempervirens)		
	Brachychiton acerifolium	Paviment de barreja bituminosa contínua en calent de composició densa, tipus D12, de 8 cm de gruix.	Vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí.
	Olivera (Olea europaea)		



Projecte D'Execució  
Antena Tecnològica de l'Ebre  
Emplaçament: Lligallo De Lorente, 3  
Municipi: Amposta - 43870  
Arquitectes: FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.  
FERRAN BONANZA I QUEROL  
OSCAR JOSÉ I GONZALVO

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya  
Hash: /ePv85fx+s5RskQeZPpHXemCXo=  
Hash COAC: Y3RjqtYKbkneGTPORnnV8bv0P1Y=  
Ref: COAC-2011700348-117820-01

Visat: 2011700348

Data: 21-10-2011