Despatx d'Arquitectura i Urbanisme
Amposta, C/ Góngora 66, Telf 977 706 380 / Fax 977 706 400
e-mail: info@dauarquitectura.cat

Ferran Bonanza i Querol, arquitecto
Óscar José i Gonzalvo, arquitecto

Promotor:
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

Documentos
Memoria y Planos

Ejemplar
Promotor

Tom
1 de 1

O.CTA-AM23

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN - FASE I

Rehabilitación, reforma y ampliación del convento y antiguo Colegio de las Carmelitas Misioneras Teresianas para la nueva escuela de arte y diseño de Amposta (ESARDI)

Palau i Quer, 10-14
43870 – Amposta (Tarragona)

Diciembre de 2024

COAC
Projecte Bàsic i d'Execució
TD2511160
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2025700009 14/2/2025 Carrer Palau Quer 10, 43870 Amposta

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

0. ÍNDICE

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE COAC

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Objeto

1.2. Agentes

1.3. Información previa

1.3.1. Antecedente y condiciones de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.

1.3.2. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

1.4. Descripción del proyecto

1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

1.4.2. Cumplimiento del CTE

1.4.3. Cumplimiento de otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.

1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

1.5. Prestaciones del edificio

1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. Rehabilitación del edificio antiguo

2.2. Demolición

2.3. Sustentación del edificio

2.4. Sistema estructural

2.4.1. Fundamentación

2.4.2. Contención de tierras

2.4.3. Estructura portante

2.4.4. Estructura portante horizontal

2.4.5. Bases de cálculo y métodos utilizados

2.4.6. Materiales

2.5. Sistema envolvente

2.5.1. Tierras en contacto con el terreno

2.5.2. Muros en contacto con el terreno

2.5.3. Fachadas

2.5.4. Medianeras

2.5.5. Cubiertas

2.5.6 . Tierras en contacto con el exterior

2.6. Sistema de compartimentación

2.6.1. Compartimentación interior vertical

2.6.2. Compartimentación interior horizontal

2.7. Sistemas de acabados

2.8. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

2.8.1. Sistemas de transporte y ascensores

2.8.2. Protección ante la humedad

2.8.3. Evacuacón de residuos sólidos

2.8.4. Fontanería

2.8.5. Evacuación de aguas

2.8.6. Instalaciones térmicas del edificio

2.8.7. Ventilación

2.8.8. Suministro de combustibles

2.8.9. Electricidad

2.8.10. Instalaciones de iluminación

2.8.11. Telecomunicaciones

2.8.12. Protección contra incendios

2.8.13. Pararrayos

2.8.14. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)

2.9. Equipamientos

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. Seguridad estructural

3.1.1. Normativa

3.1.2. Documentación

3.1.3. Exigencias básicas de seguridad estructural (DB SE)

3.1.4. Acciones en la edificación (DB SE AE)

3.1.5. Fundamentos (DB SE C)

3.1.6. Elementos estructurales de hormigón (EHE-08)

3.1.7. Elementos estructurales de acero (DB SE A)

3.1.8. Muros de fábrica (DB SE F)

3.1.9. Elementos estructurales de madera (DB SE M)

3.1.10. Ficha sismoresistente

3.2. Seguridad en caso de incendio

3.2.1. Datos generales

3.2.2. Antecedentes

3.2.3. Normativa aplicable

3.2.4. Propagación interior

3.2.5. Propagación exterior

3.2.6. Evacuación de los ocupantes

3.2.7. Instalaciones de pretección

3.2.8. Intervención de bomberos

3.2.9. Resistencia estructural

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.1. SUA 1 Seguridad ante el riesgo de caídas

3.3.2. SUA 2 Seguridad ante el riesgo de impacto o de atrapamiento

3.3.3. SUA 3 Seguridad ante el riesgo de encarcelamiento en recintos

3.3.4. SUA 4 Seguridad ante el riesgo causado por iluminación inadecuada

3.3.5. SUA 5 Seguridad ante el riesgo causado por situaciones de alta ocupación

3.3.6. SUA 6 Seguridad ante el riesgo de ahogamiento

3.3.7. SUA 7 Seguridad ante el riesgo causado por vehículos en movimiento

3.3.8. SUA 8 Seguridad ante el riesgo causado por la acción del rayo

3.3.9. SUA 9 Accesibilidad

3.4. Salubridad – Exigencias básicas

3.4.1. HS 1 Protección ante la humedad

3.4.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos

3.4.3. HS 3 Calidad del aire interior

3.4.4. HS 4 Suministro de agua

3.4.5. HS 5 Evacuación de aguas

3.4.6. HS 6 Protección contra la exposición al radón

3.5. Protección frente al ruido – Exigencias básicas

COAC

Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE

VISAT

3.6. Ahorro de energía – Exigencias básicas

3.6.1. HE 0 - HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

3.6.2. HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas

3.6.3. HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

3.6.4. HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir demanda de ACS

3.6.5. HE 5 Generación mínima de energía eléctrica

3.6.6. HE 6 Generación mínima de energía eléctrica

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1. RITE. Reglamento de instalaciones térmicas en edificios

4.2. ITC. Infraestructura de Telecomunicaciones

4.3. REBT. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

4.4. Ecoeficiencia. Decreto 21/2006. Adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios

4.5. Calidad. Decreto 375/88. Control de calidad

4.6. Accesibilidad. Decreto 135/1995. Código de accesibilidad de Cataluña

4.7. Residuos. R.D. 105/2008 Regulador de la producción gestión de resudios de construcción y demolición. Decreto 201/1994 y 161/2001. Reguladores de los derribos y otros residuos de la construcción

4.8. Manual de uso y mantenimiento

4.9. Certificación Energética

4.10. Clasificación contractista

5. PRESUPUESTO

6. NORMATIVA TÉCNICA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

7. PLIEGO DE CONDICIONES

8. PLANOS

NOMBRE	A1	A3
A01 Situación	1/1000	1/2000
A02 Planeamiento	1/500	1/1000
A03 EA Emplazamiento	1/200	1/400
A04 EA Topográfico	1/100	1/200
A05 EA Planta Sótano	1/50	1/100
A06 EA Planta Baja	1/50	1/100
A07 EA Planta Primera	1/50	1/100
A08 EA Planta Segunda	1/50	1/100
A09 EA Planta Cubierta	1/50	1/100
A10 EA Fachada C_Tarragona F01	1/50	1/100
A11 EA Fachada Patio de manzana F02	1/50	1/100
A12 EA Fachada C_Palau y Quer F03	1/50	1/100
A13 EA Fachada Pasaje F04	1/50	1/100
A14 EA Sección Longitudinal SL1	1/50	1/100
A15 EA Sección Longitudinal SL2	1/50	1/100
A16 EA Sección Longitudinal SL3	1/50	1/100
A17 EA Sección Transversal ST1	1/50	1/100
A18 EA Sección Transversal ST2	1/50	1/100
A19 EA Sección Transversal ST3	1/50	1/100
A20 EA Estructura	1/100	1/200
B01 Derribos Emplazamiento	1/100	1/200
B02 Derribos Planta Baja	1/50	1/100
B03 Derribos Planta Primera	1/50	1/100
B04 Derribos Planta Segunda	1/50	1/100
B05 Derribos Planta Cubierta	1/50	1/100
B06 Derribos Fachada C_Tarragona F01	1/50	1/100
B07 Derribos Fachada Patio de manzana F02	1/50	1/100
B08 Derribos Fachada C_Palau y Quer F03	1/50	1/100
B09 Derribos Fachada Pasaje F04	1/50	1/100
C11 ER Medidas Planta Cubiertas Conjunto	1/75	1/150
C14 ER Cerramientos y Acabados Edificio Existente Planta Segunda	1/50	1/100
C15 ER Cerramientos y Acabados Edificio Existente Planta Sótano y Segunda	1/50	1/100
C21 ER Fachada C_Tarragona F01	1/75	1/150
C26 ER Fachada Pasaje Peatonal P06	1/75	1/150
C27 ER Fachada Edificio Existente Lateral Patio Interior P07	1/75	1/150
C28 ER Fachada Edificio Existente Lateral Patio Interior P08	1/75	1/150
C29 ER Sección Longitudinal S01	1/75	1/150
C30 ER Sección Longitudinal S02	1/75	1/150
C32 ER Sección Transversal S04	1/75	1/150

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

NOMBRE	A1	A3
EE01 Refuerzo Forjado Techo Planta Baja	1/50	1/100
EE02 Refuerzo Forjado Techo Planta Primera	1/50	1/100
EE03 Detalles Refuerzo de Forjados	1/5	1/10
EE04 Detalle Huecos de Comunicación de Edificios	1/50	1/100
FE04 Envolvente Secciones Constructivas Edificio Existente	1/15	1/30
IE15 INS Cubierta Edificio Existente	1/50	1/100
K04 Urbanización Medianera 1 Estructura Pasarela	1/50	1/100

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

El presente documento cuenta con los documentos aqui mencionados y para que así conste
a Amposta, diciembre de 2024

BONANZA QUEROL FERRAN - 52605088V

Firmado digitalmente por BONANZA QUEROL FERRAN - 52605088V
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-52605088V, givenName=FERRAN, sn=BONANZA QUEROL, cn=BONANZA QUEROL FERRAN - 52605088V
Fecha: 2025.02.14 11:48:22 +01'00'

JOSE GONZALVO OSCAR - 52602947S

Firmado digitalmente por JOSE GONZALVO OSCAR - 52602947S
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-52602947S, givenName=OSCAR, sn=JOSE GONZALVO, cn=JOSE GONZALVO OSCAR - 52602947S
Fecha: 2025.02.14 11:48:58 +01'00'

52605088V FERNANDO BONANZA (R: B43599828)

Firmado digitalmente por 52605088V FERNANDO BONANZA (R: B43599828)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg:43017 / Hoja:T-19988 /Tomo:1554 / Folio:70 /Fecha:03/04/2000 / Inscripción:1, serialNumber=IDCES-52605088V, givenName=FERNANDO, sn=BONANZA QUEROL, cn=52605088V FERNANDO BONANZA (R: B43599828), 2.5.4.97=VATES-B43599828, o=FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS SOCIEDAD LIMITADA, c=ES
Fecha: 2025.02.14 11:50:19 +01'00'

Ft.: Ferran i Oscar Arquitectes Associats, SLP.

Arquitectos

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
COAC

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

1.1. Objeto

Es objeto de este **Proyecto Básico y de Ejecución Fase I** de la Rehabilitación, reforma y ampliación del convento y antiguo Colegio de las Carmelitas Misioneras Teresianas para la nueva escuela de arte y diseño de Amposta (ESARDI), definir una primera fase de ejecución.

1.2. Agentes

Promotor	**AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA** CIF/NIF: P-4301400-J; Dirección: Plaça de l'Ajuntament, 3-4 43870 - Amposta (Tarragona)
Proyectista	**Ferran i Oscar Arquitectes Associats SLP** Nº Colegiado: 32471/1 i 30363/1. Colegio: COAC Ebre Ferran i Oscar Arquitectes Associats SLP CIF/NIF: B-43.599.828 Dirección: Carrer Góngora, 66 - 43870 - Amposta (Tarragona)
Autor EBSS	**Ferran i Oscar Arquitectes Associats SLP** CIF: B-43.599.828, Colegio: COAC Ebre
Estudio Geotécnico	Joaquim Roset Piñol Enginyer Geòleg col.5424

1.3. Información previa

1.3.1. Antecedente y condiciones de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.

Emplazamiento Carrer Palau i Quer, 10-14 - 43870 Amposta
Ref Catastral: **5598304BF9059H0001GP**
5598301BF9059H0001AP

Antecedentes

Este documento es una descripción de una primera fase de ejecución del Proyecto Básico y de Ejecución de la Rehabilitación, reforma y ampliación del convento y antiguo Colegio de las Carmelitas Misioneras Teresianas para la nueva escuela de arte y diseño de Amposta (ESARDI). Ya ha sido redactado un proyecto básico y de ejecución con la actuación global en fecha de julio de 2024.
A continuación, se ampliarán los antecedentes, ya que se actúa sobre un edificio catalogado como Bien Cultural de Interés Local (BCIL) que tiene una trascendencia dentro de la historia de Amposta y como patrimonio arquitectónico. El edificio que fue un antiguo convento y colegio, debido al desuso, presenta algunas patologías que deben ser reparade. Estas patologías se explicarán más detalladamente en la memoria constructiva. Por otro lado, la zona de la parcela que da a la esquina de las calles Tarragona y Palau y Quer es la zona de la parcela que se habilita para la ampliación de la nueva Escuela de Arte y Diseño.

Entorno físico

El entorno físico está definido por viviendas principalmente unifamiliar de planta baja y 2 pisos. En el lado este del solar hay un edificio de oficinas de planta baja más 4 pisos, en el extremo norte en canal de riego de la derecha del Ebro que pasa por el interior de la población y en el extremo sur, el mercado municipal de Amposta, edificio también catalogado. Se encuentra cerca de la plaza Berenguer IV, con un gran aparcamiento soterrado, zona de comercios y donde se desarrolla el mercado exterior semanal.

Justificación de la normativa urbanística

Marco normativo	Oblig.	Recom.
Plan de Ordenación Urbana Municipal de Amposta	**X**	
Texto refundido de la Ley de urbanismo	**X**	
Reglamento de la Ley de urbanismo	**X**	
Reglamento sobre protección de la legalidad urbanística. Decreto 64/2014.	**X**	
Texto Refundido de la Ley del suelo. Decreto 2/2008.	**X**	
Código Técnico de la Edificación. CTE	**X**	

JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

Edificio catalogado BCL HA.b.040

de les Terres de l'Ebre
Aprovat definitivament per la Comissió
LA SECRETÀRIA Territorial d'Urbanisme de les Terres de
l'Ebre en sessió 13 JUL. 2017
tenint en compte les prescripcions
esmentades a l'acord, que han estat
incorporades d'ofici.

CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRIC, ARTÍSTIC I ARQUITECTÒNIC

HA.b.040

Antic convent - escola de les Monges Carmelites Terciàries

Tarragona, 7 - 15

ESTIL Sense estil definit
ÈPOCA 1925
AUTOR

LOCALITZACIÓ (Full Topogràfic): 251-158

DADES DE CONSERVACIÓ

D'ESTRUCTURES PORTANTS	
DE FORJATS	
DE COBERTES	Deficient
DE FAÇANA	Deficient
D'INTERIOR	
D'ALTRES	

ENTORN

IMMEDIAT	Mitjà
PROPER	Bó

MATERIALS

MURS	Pedra i ceràmic
COBERTES	Ceràmic

USOS

ORIGINAL	Docent i religiós (convent)
ACTUAL	En desús

DESCRIPCIÓ

EDIFICI CIVIL

PLANTA	En forma de "U"
EXTERIOR	Edifici alineat a façana del carrer Tarragona, amb un pati posterior amb accés a la planta baixa de l'edifici des de una galeria oberta i a la primera planta amb escala de dos trams rectes, simètrics
DESCRIPCIÓ GENERAL	Edifici inicial (any 1925) Edifici de planta baixa i pis, en forma de "U", amb dos cossos annexes a costat i costat de la façana principal, amb una alçada de planta baixa. La façana principal, situada al nord-oest de l'edifici estava alineada al carrer Tarragona. L'edifici tenia una paret mitgera amb la resta d'edificacions de la illa, en el seu costat nord-est. Paral•lelament a la façana sud-oest i amb una separació de aproximadament 6 metres, hi havia una edificació de planta baixa, amb la façana alineada a l'antic carrer Dos de maig, actualment carrer Palau i Quer, destinada a gimnàs. A la part interior de la finca i havia un pati, amb accés des de les diferents dependències des de la planta baixa, a través d'una galeria oberta i des de la planta pis, mitjançant una escala de dos trams rectes, simètrics, que conflueixen en un mateix replà. Les baranes d'aquesta escala, així com l'ampit del replà superior, tenien una ornamentació amb motius corbs i reminiscències vegetals.

modificació puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Amposta número 46

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRIC, ARTÍSTIC I ARQUITECTÒNIC

La façana al carrer Tarragona, plana, sense vols, estava protegida en tota la longitud de l'edifici principal, amb un sòcol de carreus de pedra fins l'alçada dels ampits de les finestres de la planta baixa i rematada per un ràfec senzill coronat per una barana calada. Coincidint amb el sostre de la planta baixa hi havia una banda de pedra natural.
La resta de paraments estava arrebossat i pintat.
Les finestres de la planta baixa estaven emmarcades amb peces de pedra natural. L'emmarcat de les finestres de la planta pis estava fet amb un cordó d'arrebossat.
Les cobertes, tant de l'edifici principal com dels edificis annexes eren planes.

Ampliació (any 1966)
Aquesta ampliació es va dur a terme sobre el gimnàs existent amb la remunta de dues plantes destinades a aularis i laboratoris. La segona planta ocupava aproximadament la meitat de la superfície de la planta inferior. Actualment està tota la planta construïda.

L'accés es feia mitjançant escala de dues vingudes, situada a l'espai sense construir que separava l'edifici principal de l'edifici del gimnàs.

Reforma (any 1974)
Aquesta reforma plantejava la remodelació d'uns espais situats a la planta primera de l'edifici, donant a la façana principal, destinats a ús de la Comunitat i a aules, amb una superfície de 123 m², i els convertia en 10 cel•les - dormitori i tres banys, per a ús de la Comunitat religiosa.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES
La fundació de l'ordre a Amposta data del 1904.
El solar per a la construcció del convent sembla que anteriorment formava part d'algun sequer d'arròs. Fou comprat a bon preu a causa de la semidonació que en va fer la propietària. Ja des del primer moment funcionava com a convent i escola.
Durant la Guerra Civil no va sofrir grans desperfectes. Després de la guerra va reprendre l'activitat, fonamentalment la docent i l'any 1966 es construeix un edifici annex a la dreta de la façana principal i situat a la cantonada del carrer Palau i Quer, que fa les funcions exclusives d'escola, a més del braç dretà de la "U" de l'edifici base.
En aquest mateix any 1966 se li va concedir l'acreditació com a Centre Reconegut pel Ministeri d'Educació Des de principis de la dècada dels 1980 l'ensenyament és primari i mixt.
El curs 1999-2000 s'inaugura el nou edifici bastit al carrer Germana Teresa Mira, als afores del nucli urbà, amb un nou centre que inclourà les etapes educatives de, Educació Infantil (de 3 a 6 anys); Educació Primària (de 6 a 12 anys); Educació Secundària Obligatòria (dels 12 als 16 anys), concertades per la Generalitat de Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

RÈGIM JURÍDIC Propietat privada

PLÀNOLS

FOTOGRAFIES

ALTRES

NOTES COMPLEMENTÀRIES Aprovació definitiva de declaració de BCIL per acord del Ple de l'Ajuntament d'Amposta en sessió de 30 de gener de 2017.
Inscrit en el catàleg del patrimoni cultural català amb el número 10058-I.

ANNEX A LA FITXA HA.b.040 Incorporació d'ofici de la Comissió Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre de sessió de 13.7.2017

Prescripcions contingudes al document per la Declaració de BCIL, aprovat definitivament en sessió de data 30/01/17.

Intervenció

Element a protegir

Es proposa la protecció com a BCIL, del conjunt de l'edifici principal, façanes, escala posterior i pati.

1. Protecció del conjunt de l'edifici, façanes, escala posterior i pati
2. Zona lliure d'edificacions

Criteris d'intervenció

Amb l'informe vinculant del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalu s'admetrà:
- la modificació de la distribució interior de l'edifici principal
- l'ampliació de l'edifici principal, fins l'alçada reguladora establerta al POUM
- els usos específics, definits a l'article 341 de la Normativa Urbanística del POUM:
  2. Residencial
  3. Hoteler
  5. Oficines
  9. Educatiu
  10. Cultural
  12. Restauració

modificació puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Amposta número 46

La intervención propuesta cumple con las prescripciones de los criterios de intervención:

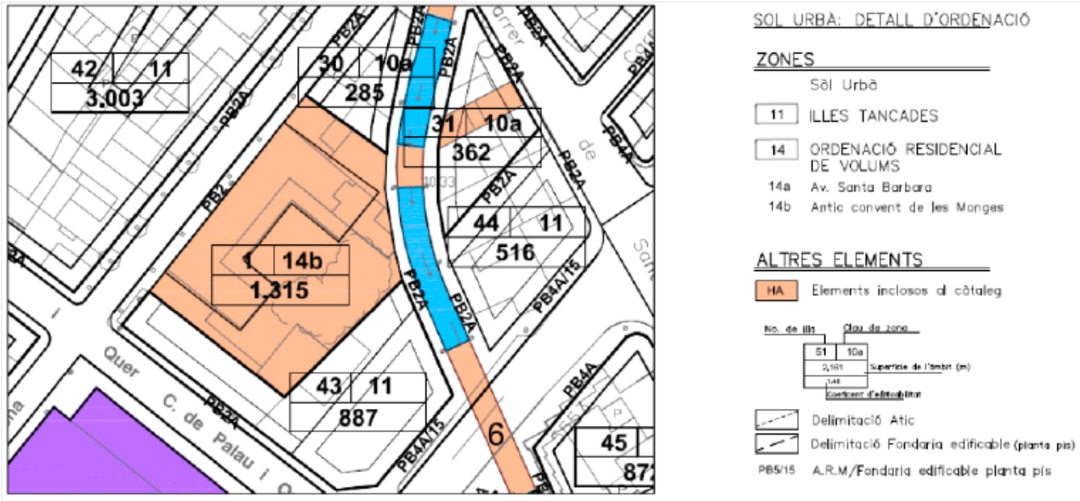
- Se admite la modificación de la distribución interior: se modifica la distribución interior manteniendo el volumen y fachadas edificio catalogado para poder meter el uso docente de escuela de arte.

- Se admite el uso educativo: el edificio acogerá la escuela de arte ESARDI, que trasladará su sede actual (Plaza del Castillo)
  Esardi es una escuela pública de titularidad municipal, autorizado como centro formador por el Departamento de Educación, que articula su oferta educativa sobre los ámbitos conceptuales de artes aplicadas y diseño. Formación Superior: ciclos formativos de grado superior Formación básica: ciclo formativo de grado medio Formación complementaria: cursos monográficos, talleres, workshops,... A pesar de tener diferentes planes de estudios (LOGSE – LOE) es una escuela única, no dividida. Los ciclos que se imparten se complementan y permite al alumnado su continuidad dentro de la escuela si así lo desea. Es un centro aconfesional, que respeta y acoge todas las opciones y creencias y su lengua vehicular es el catalán
  La implicación con el entorno y exteriorización de nuestras actividades es una constante con las que se complementan los estudios (exposiciones, visitas, muestras, charlas, presentaciones, ...)

- la conexión entre el edificio principal (convento) y la nueva construcción debe ser la mínima posible con el fin de dar cumplimiento a la voluntad de liberar y poner en valor la antigua edificación.

- La ampliación se realiza en la zona especificada en el plano como 2 (zona libre edificación), regula por la clave 11 manzanas cerradas. A pesar de poder hacer una remonta sobre el edificio catalogado, se desestima por la posible no capacidad estructural de remonta del edificio y la afectación en la imagen del edificio catalogado.

De acuerdo con el POUM de Amposta, publicado el 21 de enero de 2008 y las posteriores modificaciones, concretamente la modificación puntual del POUM número 46, la clasificación del suelo donde se emplaza la propuesta es suelo urbano consolidado y su calificación, de acuerdo con los planos de ordenación detalle es:



- Clave 14b, Antiguo convento – escuelas de las Carmelitas terciarias, con planta baja y dos plantas piso (planta baja y primera existente).
  En esta clave la ARM es de 11,90m
- Clave 11, Manzanas cerradas, con planta baja, dos plantas piso y ático.
  La altura reguladora según POUM es de planta baja +2 y ático, y el edificio propuesto tiene una altura de planta baja y 2 pisos.
  La altura máxima reguladora para esta altura (PB2A) es de 11,90 m para el forjado planta segunda (15,05 m para el ático). El edificio proyectado tiene una altura de 11,88 m. Ver planos C21 en el C32.
  Se ajusta el vuelo del cuerpo cerrado a la calle Palau y Quer a 1 m.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- HISTORIA DEL EDIFICIO ANTIGUO

El edificio que es objeto de reformas y rehabilitación en este proyecto, es un antiguo convento-escuela que ha sido abandonado desde hace más de 20 años.
Este convento-escuela se inauguró el 25 de abril de 1925 y tenía dos usos principales. Servir de escuela de chicas y también de convento.
En cuanto al convento, se trasladaron al edificio las monjas de la congregación de las Carmelitas Misioneras Teresianas Descalzas que habían llegado a Amposta a mediados de 1904.
En relación con la escuela, las clases que las monjas impartían en la primera sede del Colegio Sagrado Corazón, se trasladaron a este nuevo convento-escuela. Aquella primera sede estaba en la calle San Isidro,11 de Amposta. Allí se impartían clases de lectura, escritura y matemáticas entre otras.

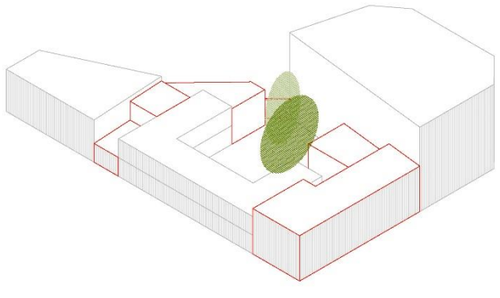
Las clases se interrumpieron durante la Guerra Civil donde el edificio fue utilizado como enfermería y hospital municipal, pero pasado este periodo, las clases se reanudaron y continuaron así hasta el año 1999 en las que la sede del Colegio Sagrado Corazón vuelve a cambiar de sede. En este caso en la calle Germana Teresa Mira de Amposta.

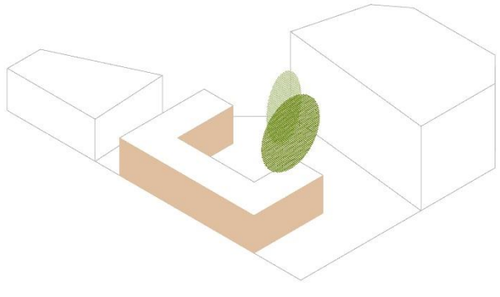
Reformas temporales

El edificio ha sufrido algunas reformas en el pasado que le han afectado significativamente.
Entre los años 1955 y 1956 se construyó una edificación anexa a la parte derecha de la fachada principal. Este anexo estaba dedicado exclusivamente a la escuela.
El edificio hace sufrir otra reforma en el año 1974 donde se remodelaron algunos espacios y se cambió la configuración de algunas de las aberturas que había originalmente.

Escombrera

Durante el último año se ha derribado el aulario que se construyó en el año 1974 y también las edificaciones anexas que se fueron construyendo en la parte izquierda de la fachada principal. Esto ha dejado al descubierto las afectaciones que las reformas y ampliaciones han dejado en las fachadas laterales del edificio antiguo porque, para hacer las ampliaciones, se tuvieron que hacer nuevas aperturas para comunicar el edificio antiguo con las nuevas construcciones y también eliminación de revestimientos de fachada.
También se ha visto afectada la barandilla original de ladrillos de la cubierta porque fue derribada al construir estas nuevas edificaciones.

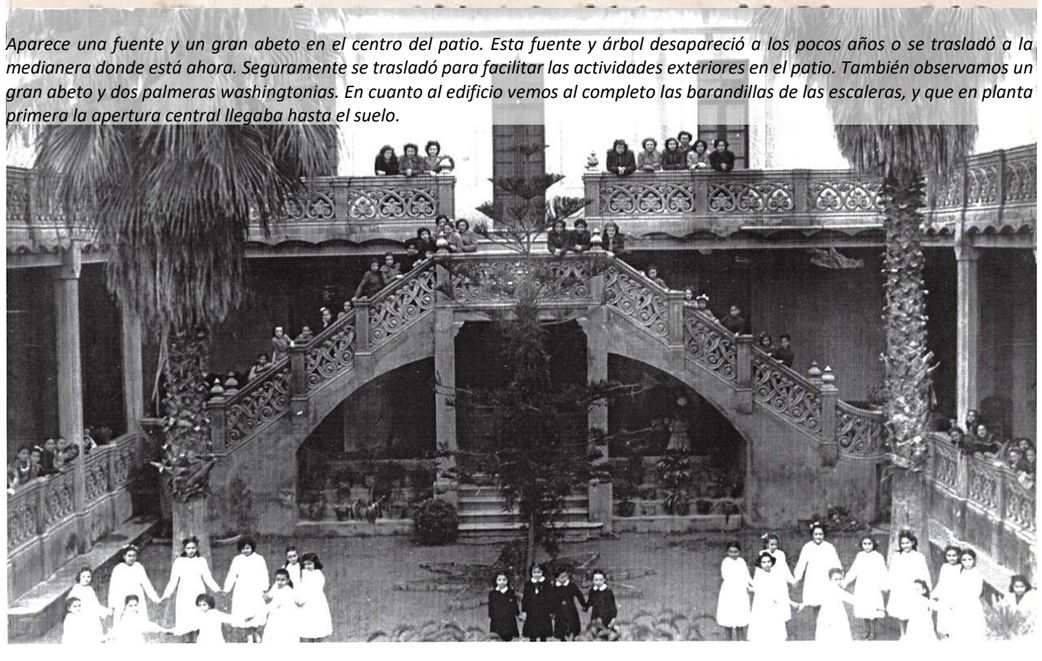


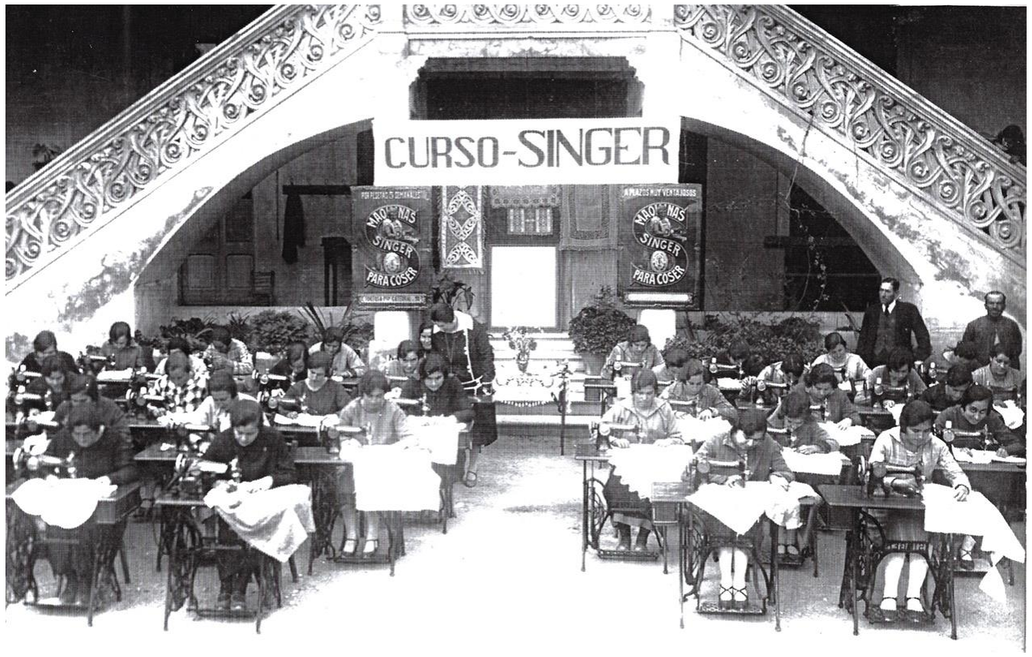


FOTOGRAFÍAS

A continuación adjuntamos un conjunto de imágenes del edificio catalogado desde 1925. De las diferentes imágenes hemos podido extraer cierta información para devolver ciertos elementos a su estado original.

Aparece una fuente y un gran abeto en el centro del patio. Esta fuente y árbol desapareció a los pocos años o se trasladó a la medianera donde está ahora. Seguramente se trasladó para facilitar las actividades exteriores en el patio. También observamos un gran abeto y dos palmeras washingtonias. En cuanto al edificio vemos al completo las barandillas de las escaleras, y que en planta primera la apertura central llegaba hasta el suelo.





Otros elementos a destacar, son que bajo la bóveda de las dos escaleras laterales, el supuesto escalonado era para dejar testeos de flores y plantas a modo de ornamento (y no una escalera como es ahora). También se observa que el nivel del patio era un escalón más bajo que el actual, y que en los laterales había un banco corrido para poder sentarse.

En 1968 se realizó la inauguración oficial del edificio ya que el 27 de febrero de ese año fue el centro reconocido como colegio de enseñanza primaria. (BOE 50 3011 27 de febrero de 1968)

RESOLUCION de la Dirección General de Enseñanza Primaria por la que se autoriza el funcionamiento legal, con carácter provisional, de los Colegios de Enseñanza Primaria no estatal establecidos en las localidades que se indican por las personas o Entidades que se mencionan.

Provincia de Tarragona

Capital: «Colegio Academia Balmes», establecido en la calle Augusto, número 30, primero, por don José Luis Abadías Sierra.
«Colegio Omega», establecido en la calle Gerona, número 11, entresuelo, quinto, por don Francisco Jofré Vallve.
Amposta: «Colegio Parroquial del Sagrado Corazón», establecido en la calle América, número 11, por el excelentísimo y reverendísimo señor Obispo de Tortosa.

Se observa como en las aberturas bajo de la escalera había puertas (actualmente está sólo la apertura).

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Esta fotografía de la bendición de la campana que está situada en el tragaluce del edificio nos hace suponer que esta zona fue añadida posteriormente.

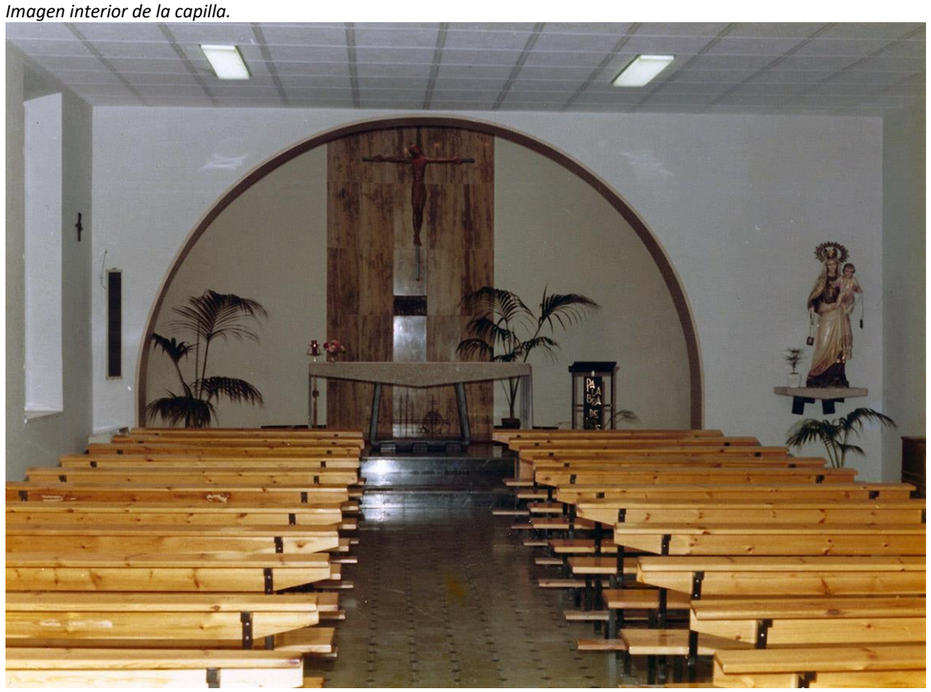
Imágenes actuales de la campana

A pesar de todo, las diferentes imágenes no han ayudado a establecer la policromía original del edificio porque son en blanco y negro. Rápidamente el edificio fue modificado policromáticamente. Se dispuso de un color oscuro en los zócalos del edificio y un color uniforme en el resto de la fachada. Estas imágenes muestran cómo, en diferentes épocas, las combinaciones de colores fueron cambiando.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

En esta fotografía se puede ver el aspecto general que tenía la escuela y el patio.

Imagen interior de la capilla.



FOTOGRAFÍAS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Fachada principal: Montaje donde se han eliminado digitalmente algunos vehículos.

Fachada lateral: Fachada lateral donde se aprecia la arcada que definía la capilla situada en la planta baja.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Fachada lateral: Estado de la fachada que da a la calle Palau i Quer. Actualmente se utiliza para estacionar vehículos.

Vista general de la escalera y porches de la parte del patio.

Vista general del patín.

Vista de la pared medianera

Vista del patio

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Imágenes de las escaleras y porches.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

1.3.1. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

En las imágenes mostradas en el punto anterior, nos podemos dar cuenta del estado de conservación y evolución formal del edificio.

En la memoria constructiva, punto 2.1, se realizará una descripción del estado del edificio catalogado con descripción de las patologías y de las intervenciones que han modificado su imagen inicial y que consideramos que deben revertirse.

En este documento, se realiza propuesta sobre la restauración de la fisonomía del edificio catalogado y se definen las actuaciones de reparación de las patologías definidas en la memoria constructiva.

RESUM DE SUPERFÍCIES ESTAT ACUAL				
	Sup. Útil m²		Sup. Construïda m²	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	18,43	0,00	30,61	0,00
PLANTA BAIXA	329,45	95,11	402,14	51,84
PLANTA PRIMERA	325,95	89,15	402,14	0,00
PLANTA BADALOT	22,01	332,52	22,01	0,00
COBERTA BADALOT	0,00	21,90	0,00	0,00
TOTAL	**695,84**	**538,68**	**856,90**	**51,84**
	1234,52		**908,74**	

1.4. Descripción del proyecto

1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Descripción general del edificio

La obra global consiste en un centro docente para formación en artes plásticas, adecuando el edificio existente, con una ampliación para habilitar la superficie necesaria para acoger el programa.
A continuación se hace una descripción del programa de necesidades global.

Programa de necesidades

El Ayuntamiento de Amposta en el año 2017 adquirió el edificio del Convento y antiguo Colegio de las Monjas Teresianas, con la voluntad de rehabilitarlo y adecuarlo para trasladar la Escuela de Arte y Diseño de Amposta (ESARDI), actualmente ubicada en la zona del Castillo en un edificio que se ha quedado pequeño por la transformación hacia la profesionalización que ha sufrido la escuela en los últimos 15 años.

Los aspectos funcionales y constructivos y objetivos principales que deben cumplir el proyecto son:

A nivel urbano y paisajístico:

1. Poner en valor el edificio principal, el existente antiguo convento.
2. Alcanzar una mayor presencia y visualización del conjunto edificado y espacio libre interno desde el exterior.
3. Mejorar y proponer un tratamiento de la medianera sur para integrarla en el espacio libre protegido.
4. Resolver la accesibilidad y la relación entre el espacio público del entorno (calle Tarragona, calle Palau y Quer, paseo del canal), el espacio libre interior y los dos edificios y mejora de la vialidad del entorno inmediato.
5. Controlar el acceso al nuevo recinto fuera de horarios escolar y extraescolar, tanto de espacio libre interior protegido como de las edificaciones.
6. Conservar de los elementos vegetales más importantes del patio interior, como el arbolado.

En cuanto a las prestaciones:

1. Rehabilitación estructural y constructiva del edificio del antiguo convento.
2. Mejora del envoltorio térmico del edificio del antiguo convento (fachadas, cubiertas y carpinterías).
3. Construcción de edificio anexo al antiguo convento situado en la calle Palau i Quer.
4. Dotar del uso educativo, tanto en el edificio nuevo como el antiguo convento.
5. Ejecución de las instalaciones para el uso educativo de los dos edificios.
6. Implantación de sistemas energéticos de alta eficiencia dotados de sistemas de control domótico.
7. Implantación de los centros de transformación eléctrico.
8. Implantación de sistema de producción de energía eléctrica de placas solares para cubrir los consumos energéticos del propio equipamiento educativo y otros equipamientos municipales próximos.
9. Adecuación de todos los espacios de la intervención a la normativa vigente.
10. Reducción y optimización de los consumos dentro de la estrategia nZEB.

A nivel educativo:

Tal y como se expone en el Real Decreto 303/2010, de 15 de marzo, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas artísticas reguladas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, publicado en el BOE nº 86 el viernes 9 de abril de 2010, los

centros de enseñanzas artísticas profesionales de artes plásticas y diseño deben cumplir con unos requisitos generales mínimos siguientes:

Art. 3
6. Los centros docentes de enseñanzas artísticas deben contar, como mínimo, con las siguientes instalaciones:
a) Despachos de dirección y de actividades de coordinación y de orientación.
b) Espacios destinados a la administración.
c) Una sala de profesores adecuada al número de profesores.
d) Una biblioteca con fondo bibliográfico, audiovisual y fonográfico en función del tipo de enseñanza.
e) Acceso, en todos los espacios en que se lleven a cabo acciones docentes, así como la biblioteca, a las tecnologías de la información y la comunicación en cantidad y calidad adecuadas al número de puestos escolares, garantizando la accesibilidad a los entornos digitales del alumnado con capacidades diferentes.
f) Lavabos y servicios higiénico-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro, tanto para el alumnado como para el profesorado, así como lavabos y servicios higiénico-sanitarios adaptados para personas con discapacidad al número, proporción y condiciones de uso funcional que la legislación aplicable en materia de accesibilidad establece.

Artículo 12. Requisitos relativos a las instalaciones de los centros de enseñanzas artísticas profesionales de artes plásticas y diseño.
1. Los centros de enseñanzas artísticas profesionales de artes plásticas y diseño deben cumplir, como mínimo, los requisitos referentes a instalaciones y condiciones materiales siguientes:
a) Aulas destinadas a la impartición de clases teóricas con una superficie mínima adecuada al número de puestos escolares.
b) Aulas destinadas a la impartición de clases teórico-prácticas con una superficie mínima adecuada al número de puestos escolares.
c) Un aula para cada uno de los talleres específicos correspondientes a los ciclos formativos que imparta el centro, con la superficie mínima adecuada y con el equipamiento que se determine en los respectivos títulos de artes plásticas y diseño.
d) Un espacio de uso polivalente que se pueda utilizar para exposiciones, actividades artísticas y otros actos.

2. Las administraciones educativas deben determinar, con carácter general, el número de aulas necesarias para puestos escolares en los casos que contienen las letras a) y b) del apartado anterior, de acuerdo con el plan de estudios que establezcan.

Analizados los requisitos mínimos generales expuestos, y de otras normativas y criterios para la construcción de edificios de uso docente, el programa de necesidades mínimo que debe cumplir el proyecto es:

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

PROGRAMA NECESSITATS MÍNIM

ESPAIS	SUPERFÍCIE ÚTIL	UNITATS	SUP TOTAL	OBSERVACIONS
AULES				
AULA TALLER 1	120	1	120	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS MÍNIM O 4 ESPAIS I MAGATZEMS PROPIS
AULA TALLER 2	120	1	120	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS MÍNIM O 4 ESPAIS I MAGATZEMS PROPIS
AULA TALLER 3	120	1	120	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS MÍNIM O 4 ESPAIS I MAGATZEMS PROPIS
AULA TALLER 4	120	1	120	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS MÍNIM O 4 ESPAIS I MAGATZEMS PROPIS
AULA 5 -PLATÓ FOTOGRAFIA	90	1	90	ESPAIS CONTIGUS
LABORATORI FOTOGRAFIA	30	1	30	
AULA 6 - TÈCNIQUES HUMIDES/MODEL	120	1	120	
AULA 7 -PRESENTACIÓ/TEÒRICA	100	1	100	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS
AULA 8 - HISTÒRIA/FOL	100	1	100	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS
MAGATZEMS	15	1	15	
LAVABO ADAPTAT/PROFESSORAT	6	4	24	UN PER PLANTA
LAVABOS ALUMNES	15	3	45	PER PLANTA AMB AULES ESQUEMA 03.07
LAVABO VESTIDOR	6	1	6	CONTIGU a AULA 6
SALA POLIVALENT/EXPOSICIONS/AULA ESTUDIS	150	1	150	DIVISIBLE EN 2 ESPAIS - PREVISIÓ ACCÉS EXTERN I INDEPENDENT
MAGATZEM	20	1	20	
			1180	
ADMINISTRACIÓ				
DIRECCIÓ	20	1	20	
SALA PROFESSORS	40	1	40	AMB OFFICE
DESPATX TUTORIES	15	1	15	
SECRETARIA/ARXIU	40	1	40	ARXIU PROTEGIT
CONSERGERIA	10	1	10	
LAVABOS PROFESSORAT	5	2	10	
			135	
ALTRES SERVEIS				
INSTAL·LACIONS	35	1	35	
LOCALS TÈCNICS RACK	5	1	5	
COMPTADORS	5	1	5	
NETEJA	3	4	12	UN PER PLANTA AMB ABOCADOR
ESCOMBRERIES	10	1	10	
MAGATZEMS	35	1	35	
ASCENSOR	5	4	20	ASCENSOR ADAPTAT/MONTACÀRREGUES
ESTACIÓ TRANSFROMADORA	45	1	45	ACCÉS DES DE CARRER (possibilitat de que sigui soterrada-a negociar amb l'empresa subministradora)
			167	

Uso característico del edificio

El uso característico del edificio es docente.

Esardi, Escuela de Arte y Diseño de Amposta, es un centro situado en la comarca de El Montsià. Geográficamente está en un punto en medio de tres comunidades autónomas: Cataluña – Valencia – Aragón. El hecho de que sea la única escuela que oferta un grado medio en artes plásticas y diseño desde Castellón hasta Barcelona (a excepción de la escuela de Móra), hace que haya una gran afluencia de estudiantes procedentes de las poblaciones del Maestrat (Vinaròs, Benicarló, Càlig,...). La proximidad con la ciudad de Tortosa, también propicia la matrícula de estudiantes de poblaciones del Baix Ebre (Camarles, L'Aldea, L'Ampolla, Xerta,..), y con menos número, pero también presentes, alumnos de La Terra Alta y Ribera d'Ebre. Actualmente, casi el 100% de los alumnos proviene de otras enseñanzas (ESO, Bachillerato y algunos de otros ciclos o grados universitarios), un porcentaje en aumento proviene del mundo laboral con la intención de mejorar y/o actualizar su situación profesional.

Esardi se quiere consolidar como referente de centro educativo y artístico de Amposta y del territorio, ampliando su oferta educativa y potenciando las relaciones con diferentes estamentos e instituciones (empresas, centros culturales y artísticos, educativos, etc.).

El principal objetivo de los ciclos formativos es la de alcanzar una correcta utilización de los instrumentos y las técnicas de una profesión determinada, esto implica que el centro debe disponer de espacios y herramientas que faciliten la correcta incorporación del alumnado al mundo laboral.

En Esardi se imparten 4 ciclos formativos, uno de grado medio y tres de grado superior en horario de mañanas de 8.30h a 15.00h de lunes a viernes y de carácter presencial, concretamente su plan de estudio es:

1. CFGM_Cicle Formativo de Grado Medio: Asistencia al Producto Gráfico Impreso
Estos estudios capacitan para interpretar y llevar a cabo las diferentes fases de un proyecto gráfico interactivo, de acuerdo con las prescripciones técnicas y de estilo, hasta obtener un producto gráfico en soporte web adecuado a los objetivos comunicativos iniciales.

2. CFGS_Art Aplicadas al Muro
Estos estudios capacitan para llevar a cabo proyectos relacionados con el entorno pictórico y mural mediante los diferentes métodos y sistemas de creación y reproducción, y para experimentar nuevos procedimientos y materiales y valorar propuestas de trabajo.

3.Gráfica Publicitaria
Estos estudios capacitan para idear, organizar y llevar a cabo las diferentes fases de un proyecto de gráfica publicitaria, con los controles de calidad correspondientes, y de las aplicaciones vinculadas a la comunicación gráfica, hacer el seguimiento posterior y el control de calidad en la industria gráfica, hasta obtener un producto adecuado a los objetivos comunicativos iniciales.

4.Proyecto y Dirección de Obras de Decoración
Estos estudios capacitan para desarrollar proyectos de obras de decoración, valorar sus aspectos plásticos, artísticos, técnicos y económicos, e investigar las formas, los materiales, las técnicas y los procesos artísticos relacionados con la decoración.

Pero actualmente las metodologías de trabajo están cambiando de rumbo y se enfocan cada vez más en el aprendizaje por proyectos. Tanto es así que se incluirá en los objetivos, estrategias y actuaciones a alcanzar en el ámbito pedagógico y organizativo en el proyecto de dirección de Esardi.
El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología de trabajo en la que los alumnos trabajan juntos para llevar a cabo un proyecto. Un aprendizaje que se produce como resultado de un esfuerzo por parte del alumno para hacer un proyecto sobre un producto potencialmente vendible.
El proyecto es un reto que se les da cuando todavía no tienen conocimientos para hacerlo. El proceso formativo se organiza en torno a las necesidades que les van surgiendo a los alumnos para llegar a buen puerto con el proyecto.
NO se trata dar toda la información y luego realizar el proyecto y esperar a que el alumno sea capaz de incorporar todo lo aprendido o explicado; JUST IN CASE (te lo explico todo por si algún día te hace falta y se da el caso), sino de JUST IN TIME, te doy la información cuando la necesitas.
Esta metodología de trabajo implica trabajo en grupo y clases teóricas puntuales, la mayor parte del tiempo se trabaja en espacios diáfanos y sobre todo polivalentes donde los alumnos se pueden reunir para trabajar, debatir y compartir.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Por otro lado, desde el curso pasado se ha abierto el centro a la ciudadanía a través de +ESARDI, donde se ofrecen cursos, talleres y monográficos (formación no reglada) en horario de tarde.

La voluntad del ayuntamiento es poder realizar en un futuro próximo un taller artístico para niños de 6 a 9 años y niños de 10 a 14 dando salida a la creciente demanda de familias que quieren complementar la formación artística de sus hijos.

El objetivo de Esardi es la de proporcionar un espacio de aprendizaje y convivencia abierto, adaptado y condicionado a las necesidades. Donde se pueda fomentar el respeto y cohesión entre las diferentes disciplinas que se imparten en el centro, a través del trabajo y proyectos interdisciplinarios.

Otros usos previstos

No se prevén.
La sala polivalente puede acoger actividades externas a la escuela ESARDI en algún momento dado.

Relación con el entorno

El principal reto es integrar el nuevo edificio de la ampliación con el entorno inmediato que es el edificio catalogado. También se prioriza cómo integrar la fachada de la medianera del gran volumen edificatorio de las oficinas, y la relación con la ciudad a nivel peatonal.

1.4.2. Cumplimiento del CTE

El proyecto global cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
En el proyecto actual, las actuaciones van dirigidas a dar cumplimiento, optando por soluciones técnicas y por los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE; pero por sí sola esta fase no da un cumplimiento completo del CTE como tampoco habilita el edificio para ser ocupado o acoger un uso.

1.4.3. Cumplimiento de otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.

Cumplimiento de otras normativas específicas:	**Estatales**	
	Código Estructural	Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.
	NCSE-02	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente, que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
	ICT	Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación.
	REBT	Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
	RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE).
	RIGLO	Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a ICG 11
	RIPCI	Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI)
	RCD	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición
	R.D. 235/13	Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios
	Autonómicas	
	D 135/1995	Desarrollo de la Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas, y de aprobación del Código de accesibilidad
	Código de Accesibilidad de Cataluña	*Decreto 209/2023, de 28 de noviembre*, impulsado y elaborado para el desarrollo de la Ley de accesibilidad 13/2014, de 30 de octubre. **Se podrá siguiendo aplicando el D135/1995 según disposición transitoria, todo proyecto encargado por la administración pública presentado antes de los 6 meses posteriores a la entrada en vigor del decreto (01/09/2024)*
	D 89/2010	Decreto 89/2010 aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

R.D. 210/2018	Programa de prevención y gestión de residuos y recursos de Cataluña (PRECAT20)
D 375/1988	DECRETO 375/1988, de 1 de diciembre, sobre control de calidad de la edificación.

1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción de la propuesta

Para poner en cuenta la primera fase, se explica a continuación la actuación global a nivel arquitectónico.

La propuesta se inicia con la participación en el concurso de ideas para la adjudicación de los servicios de arquitectura para la redacción del proyecto, dirección de la obra, dirección de ejecución y coordinación de seguridad y salud de "rehabilitación, reforma y ampliación del convento y antiguo colegio de las carmelitas misioneras teresianas".

La propuesta fue la ganadora del concurso. Ésta daba respuesta a los diferentes objetivos urbanos y paisajísticos:

1. Poner en valor el edificio principal, el existente antiguo convento.

Se recupera el edificio existente sin realizar la remonta.

2. Alcanzar una mayor presencia y visualización del conjunto edificado y espacio libre interno desde el exterior.

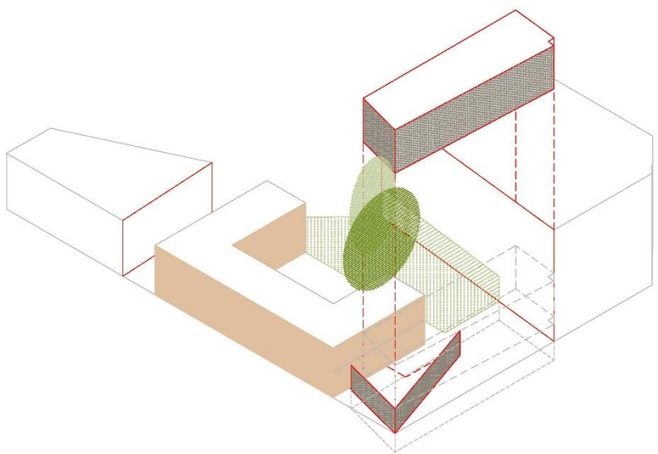
La ampliación se "retira" en la esquina para otorgarle presencia.

3. Mejorar y proponer un tratamiento de la medianera sur para integrarla en el espacio libre protegido.

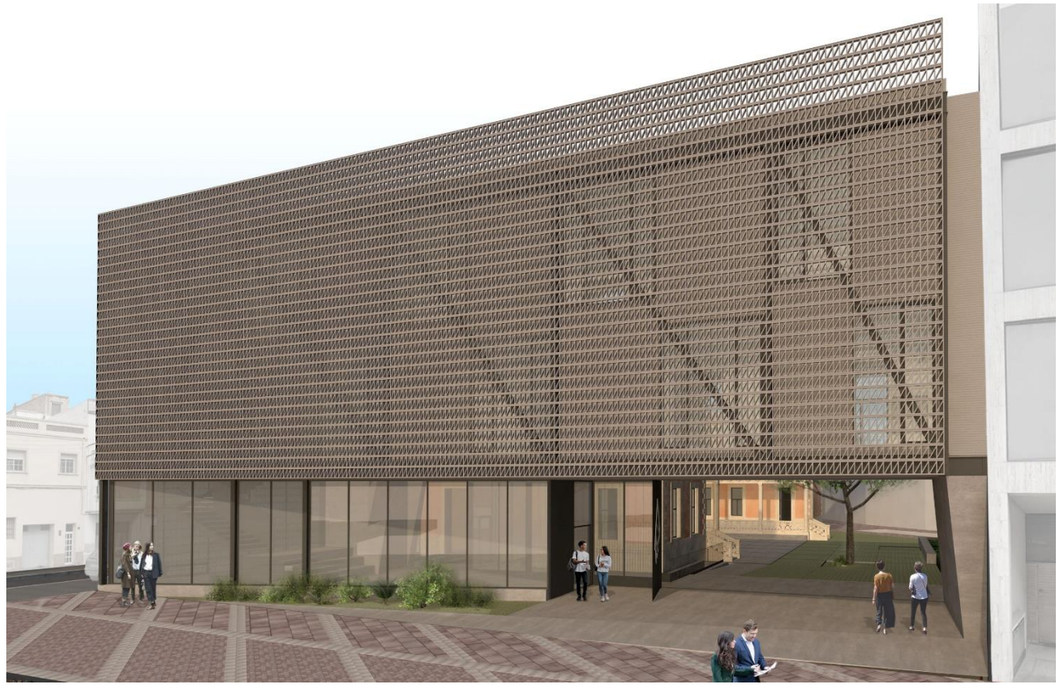
La medianera se trata con una fachada vegetal el primer tramo de altura para ofrecer un fondo natural al patio interior, y el resto de la medianera puede ser una exposición de arte mural de la propia escuela.

4. Resolver la accesibilidad y la relación entre el espacio público del entorno (calle Tarragona, calle Palau y Quer, paseo del canal), el espacio libre interior y los dos edificios y mejora de la vialidad del entorno inmediato.

La propuesta se fundamenta en que el edificio de la ampliación deja un generoso porche que abre el patio-jardín a la ciudadanía, comunicándose con el acceso alternativo desde el canal.



COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT



5. Controlar el acceso al nuevo recinto fuera de horarios escolar y extraescolar, tanto de espacio libre interior protegido como de las edificaciones.

El patio interior se podrá sectorizar de los espacios de la ciudad con particiones móviles.

6. Conservar de los elementos vegetales más importantes del patio interior, como el arbolado.

Se conservan los elementos vegetales interiores: los 2 grandes árboles, y se potencia la jardinera contra la medianera.

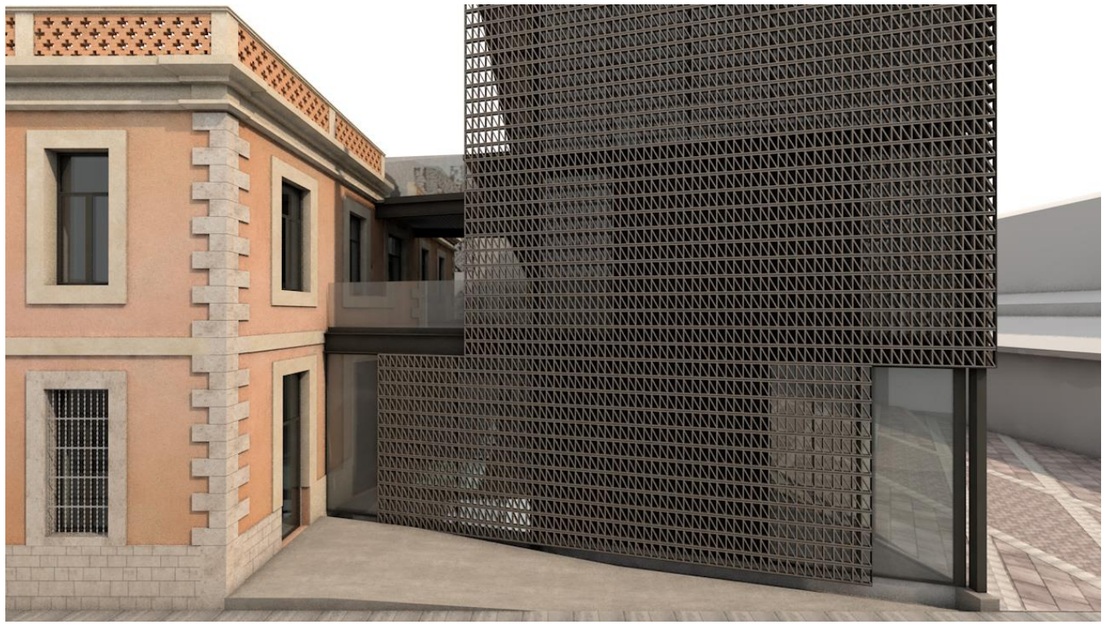
COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Propuesta formal

En cuanto al antiguo convento, la propuesta no puede ser más respetuosa, pues no plantea ninguna remonta y propone un buen análisis de su materialidad y soluciones constructivas para una restauración fiel del bien cultural. Sin duda esto evitará muchos refuerzos estructurales y afectaciones a los fundamentos. Así respetando al máximo el edificio del antiguo convento, se potencia su imagen con el nuevo volumen, el cual sería un nuevo icono urbano en el centro de Amposta.

En el edificio catalogado se mantiene tanto la circulación exterior de la planta primera, como la escalinata exterior y la escalera interior, aprovechando para recuperar la altura de los ventanales que habían tenido en la planta 1.

En relación al nuevo volumen lateral, respeta la separación normativa dejando una brecha que se salva con unas pasarelas transparentes para comunicar con el antiguo convento y que aprovecha para situar el patio inglés que da luz y ventilación al sótano. El nuevo volumen se trata como una gran escultura abstracta, a escala de la ciudad, y con una piel "neutra" para no competir con la del exconvento. Una piel neutra de celosía cerámica perforada que protege del sol el nuevo volumen, ofreciendo una imagen rotunda y contemporánea propia de una escuela de arte.



Propuesta funcional concurso

Dispone todo el programa solicitado si bien sufre de algunas mermas en algunas aulas. El núcleo de circulaciones verticales, con ascensor y servicios sanitarios, se sitúa en la esquina aguda del nuevo volumen lateral, casi equidistante de todas las dependencias y, confiando con el mantenimiento de la escalera secundaria existente en el convento, permite ofrecer unas circulaciones claras en cada planta y satisfacer las distancias máximas de evacuación.

El acceso al Centro se plantea desde la calle Palau i Quer, por el nuevo volumen lateral, junto a un generoso porche que permitiría abrir el patio-jardín a la ciudadanía cuando conviniera, comunicándose con el acceso alternativo desde el canal.
En el sótano nuevo se disponen dos aulas, confiando con cierta iluminación natural y ventilación por un patio inglés abierto a un largo pasillo, que muy seguro se podría acortar.

La sala polivalente de 150 m2. ocupa la crujía más larga del antiguo convento, con acceso independiente si es necesario. En la planta 1a. del convento y con acceso por el paso exterior que se mantiene, se dispone el aula-laboratorio de fotografía (130 m2.), el aula de técnicas húmedas (120 m2.), además de la sala de profesores (42 m2.), la tutoría y un office. Dentro del nuevo volumen, en planta 1a. se disponen, ocupando toda la crujía, las dos aulas-taller de 100 y 105 m2., claramente divisibles y con unos armarios-almacén con fregadero y con pasos de instalaciones verticales ocultas y registrables.

Por último, la planta 2a. del nuevo volumen, repite las dos aulas taller con iguales superficies y buenas condiciones. Al prescindir de hacer el ático admitido por normativa urbanística, se aprovecha para hacer una cubierta de dos vertientes y ofrecer así una espacialidad a estas aulas que no presentan el resto. En todos los casos el acceso a las aulas se haría desde unas ligeras pasarías exteriores cubiertas, vertidas al jardín, siguiendo la pauta del antiguo convento.

Recomendaciones de mejora por parte del jurado

- Evitar la aparición del rellano de la escalera de la ampliación, que se hace evidente en la esquina y fachada de la calle del mercado

- Alternar la situación del aula de fotografía por las teóricas del sótano dado que no precisa la misma iluminación natural y siempre que disfrute de una correcta climatización.

- El patio quizá podría tener una cierta pasarela, en sentido longitudinal, que permitiera acceder a los minusválidos en el patio-jardín desde el interior del Centro, sin necesidad de salir al porche de acceso para llegar.

- A nivel de normativa urbanística sería necesario probablemente ajustar la magnitud de los cuerpos volados cerrados.

- Que se piensen en que algún día se podría ampliar, si fuera necesario, la escuela alquilando o adquiriendo alguna planta, parcial o totalmente, de las oficinas de al lado (pues es probable que en alguna crisis económica, alguna de ellas quede desocupada...) entonces habría que contemplar la posibilidad de conectar con cierta facilidad la parte ampliada con dichas oficinas, a pesar de tener que salvar alguna diferencia de cota desde la pasarela del nuevo edificio.

Todas las prescripciones expuestas por el jurado se implementan en la propuesta actual, incorporando algunas mejoras adicionales por la natural evolución y repensamiento del proyecto inicial.

Se ha eliminado el rellano de la escalera que salía en fachada, así como se ha eliminado la celosía en la fachada del vestíbulo en planta baja que da a la calle Palau y Quer.

También se ha evolucionado de celosía de fachada, a la que se ha añadido una diagonal como dispone la estructura de este edificio puente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Superficies:

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS ER		Sup. m²
PLANTA SOTERRANI		**310,23**
PS-EDIFICI EXISTENT		**12,56**
E01	Escala	2,00
E02	Accés Transf. Soterrat	10,56
PS-EDIFICI AMPLIACIÓ		**297,67**
A01	Escala PSot-P1	16,49
A02	Circulacions	58,55
A03	Lavabos	13,65
A04	Màquines Vending	3,84
A05	Instal·lacions	8,88
A06	Aula 8.1 Teoria	44,45
A07	Aula 8.2 Teoria	44,40
A08	Aula 5 Plató Fotografia	76,43
A09	Laboratori Fotografia	20,45
A10	Magatzem	6,15
A11	Instal·lacions	4,38
(AE1)	*(Pati Anglès)*	*(24,14)*
(AE2)	*(Escala Emergència)*	*(6,40)*
PLANTA BAIXA		**406,51**
PB-EDIFICI EXISTENT		**324,01**
E01	Circulacions	35,42
E02	Consergeria	7,44
E03	Sectretaria	21,30
E04	Direcció	20,19
E05	Lavabos	13,77
E06	Sala Polivalent 1	67,99
E07	Sala Polivalent 2	85,63
E08	Magatzem	35,04
E09	Instal·lacions	11,94
E10	Neteja i residus	10,70
E11	Escala	14,59
(EE1)	*(Terrassa porxada)*	*(92,57)*
PB-EDIFICI AMPLIACIÓ		**82,50**
A01	Vestíbul	62,59
A02	Escala PB-P1	19,91
(AE1)	*(Porxo)*	*(159,74)*
PLANTA PRIMERA		**526,81**
P1-EDIFICI EXISTENT		**323,98**
E01	Circulacions	17,80
E02	Sala Professors	39,57
E03	Lavabo adaptat	5,26
E04	Despatx Tutories	15,39
E05	Biblioteca	14,63
E06	Aula 6 Tècniques Humides	110,91
E07	Magatzem	5,18
E08	Aula 7.1 Teoria	54,61
E09	Aula 7.2 Teoria	40,75
E10	Escala	19,88
(EE1)	*(Terrassa)*	*(88,29)*
(EE2)	*(Escala)*	*(16,21)*
P1-EDIFICI AMPLIACIÓ		**202,83**
A01	Escala P1-P2	23,95
A02	Lavabos	13,04
A03	Aula Taller 1.1	41,43
A04	Aula Taller 1.2	42,37
A05	Aula Taller 2.1	43,49
A06	Aula Taller 2.2	38,55
(AE1)	*(Circulació Exterior)*	*(64,48)*
PLANTA SEGONA		**215,92**
P2-EDIFICI EXISTENT		**20,63**
E01	Escala	17,42
E02	Instal·lacions	3,21
(EE1)	*(Terrassa)*	*(61,61)*
(EE2)	*(Terrassa)*	*(62,02)*
P2-EDIFICI AMPLIACIÓ		**195,29**
A01	Escala Replà	15,66
A02	Lavabo adaptat	3,90
A03	Lavabos	10,10
A04	Aula Taller 3.1	39,84
A05	Aula Taller 3.2	42,32
A06	Aula Taller 4.1	43,44
A07	Aula Taller 4.2	40,03

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

QUADRE DE SUPERFÍCIES TOTALS ER			
	Sup. Útil m² Interior	Sup. Construïda m²	
		Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	**310,23**	**357,89**	**1,32**
PS-EDIFICI EXISTENT	12,56	20,29	0,00
PS-EDIFICI AMPLIACIÓ	297,67	337,60	1,32
PLANTA BAIXA	**406,51**	**520,17**	**144,61**
PB-EDIFICI EXISTENT	324,01	401,14	51,31
PB-EDIFICI AMPLIACIÓ	82,50	119,03	93,30
PLANTA PRIMERA	**526,81**	**638,49**	**27,26**
P1-EDIFICI EXISTENT	323,98	401,14	0,00
P1-EDIFICI AMPLIACIÓ	202,83	237,35	27,26
PLANTA SEGONA	**215,92**	**263,63**	**19,22**
P2-EDIFICI EXISTENT	20,63	26,28	0,00
P2-EDIFICI AMPLIACIÓ	195,29	237,35	19,22
EDIFICI EXISTENT	**681,18**	**848,85**	**51,31**
		900,16	
EDIFICI AMPLIACIÓ	**778,29**	**931,33**	**141,09**
		1072,42	
TOTAL	**1459,47**	**1780,18**	**192,40**
		1972,58	

Otros cambios introducidos han sido por prescripciones técnicas como:

- Segunda escalera en sótano por salida emergencia, ubicada en el patio exterior.
- Espacio para contadores eléctricos Y acceso por el sótano a la posible estación transformadora soterrada en el pasaje entre calle Tarragona y el canal.
- Acceso a la cubierta del edificio catalogado desde la segunda planta del edificio, para poder disponer de una segunda salida de planta y para habilitar un espacio para actividades exteriores
- Ampliación del vestíbulo para mejorar su capacidad. La rampa de acceso desde el vestíbulo al patio se realiza por el lado del patio que da contra el vestíbulo, ya que si se situaba contra el edificio existente como había propuesto el jurado, estrechaba el patio de iluminación en el sótano.
- Los baños no tienen una asignación por género, por lo que no hay urinarios. Tampoco hay ninguna prescripción normativa del número de inodores y lavabos que debe haber por alumno.
  Según los Criterios para la construcción de nuevos edificios para centros docentes públicos- Marzo 2016 (Revisada 2020) del Departamento de Educación- Generalidad de Cataluña, debe haber 1 indor por aula.
  En la propuesta hay 8 aulas, que se pueden llegar a dividir en 15 aulas. En la propuesta hay un total de 16 inodores:
  - Planta sótano: 4 inodoros, 1 de ellos adaptado y por profesorado.
  - Planta Baja: 3 inodores 1 de ellos adaptado
    Los aseos de esta planta son compartidos con la sala polivalente y el centro docente.
  - Planta primera: 5 inodoros, 1 de ellos adaptado y por profesorado.
  - Planta segunda: 4 inodoros, 1 de ellos adaptado y por profesorado.

Propuesta actuación por Fase I

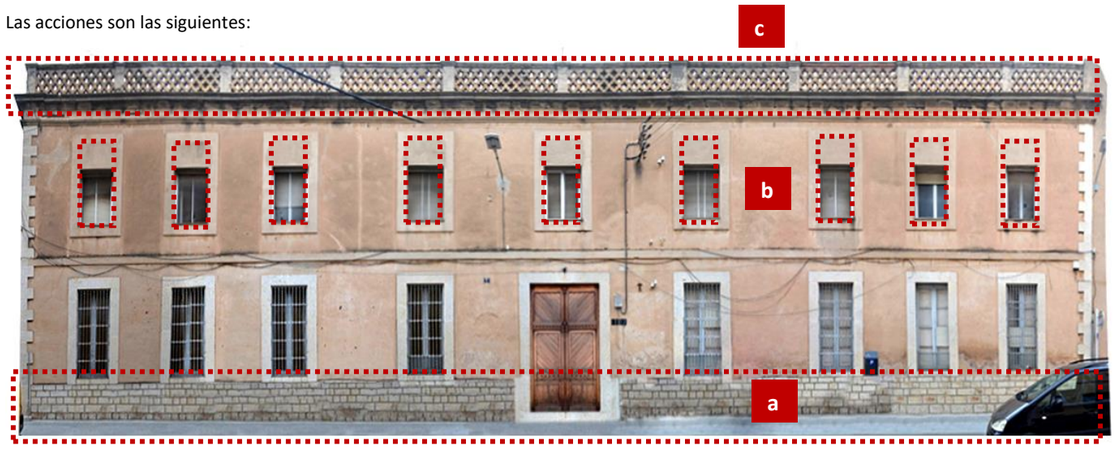
La actuación global conste en la obra consiste en un centro docente para formación en artes plásticas, adecuando el edificio existente, con una ampliación para habilitar la superficie necesaria para acoger el programa.

A continuación se hace una descricpción de las actuaciones que se realizarán en la fase I. Las partidas que componen las actuaciones se encuentran detalladas en el apartado de presupuesto.

En el presupuesto sólo se detalla medición, presupuesto y resumen de presupuesto porque los cuadros de precios serán los del proyecto de referencia.

La fase I tiene como objetivo principal el consolidar el edificio existente del convento y antiguo Colegio de las Carmelitas Misioneras Teresianas. Como se puede ver en el proyecto de referencia, el edificio existente está bastante dañado y tiene filtraciones de lluvia por la cubierta y por capilaridad con el terreno. Estos factores están dañando y degradando la construcción, por este motivo lo más adecuado sería realizar actuaciones que permitan detener este proceso.

Las acciones son las siguientes:



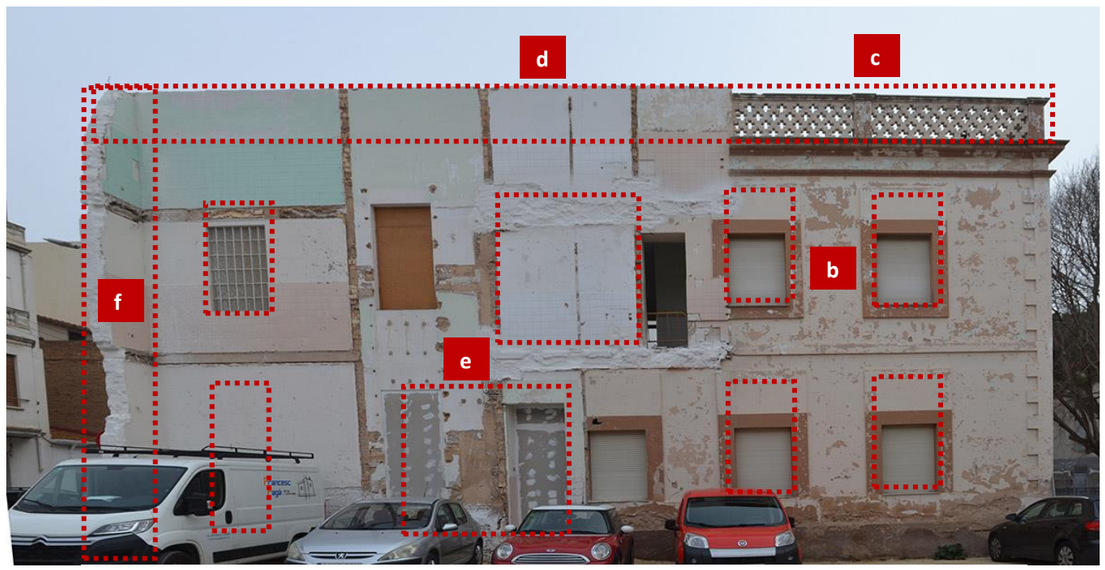
1- Fachada calle Tarragona

a) Instruir el zócalo de piedra de la calle Tarragona para realizar tareas se saneamiento, reparación de las humedades por capilaridad y posterior recolocación del zócalo.

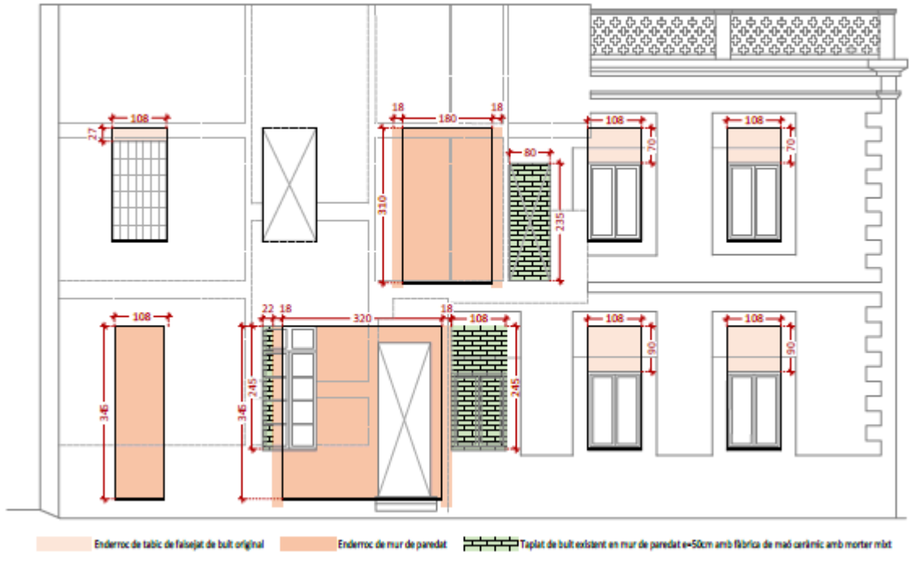
b) Abrir las ventanas dejando a su estado original de cuando fue construido el edificio. Actualmente muchos de estos añadidos, tienen fisuras y algunos dinteles realizados en perfiles metalicos se han oxidado.

c) Limpiar el alféizar, cubremuros, pilastras y cornisas de la cubierta. Esta actuación se realiza porque también se realizará una cubierta nueva para evitar las filtraciones actuales de agua de lluvia. Y como se actuará sobre la cubierta, se debe actuar sobre los elementos perimetrales.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT



ESTAT ACTUAL / ACTUACIONS



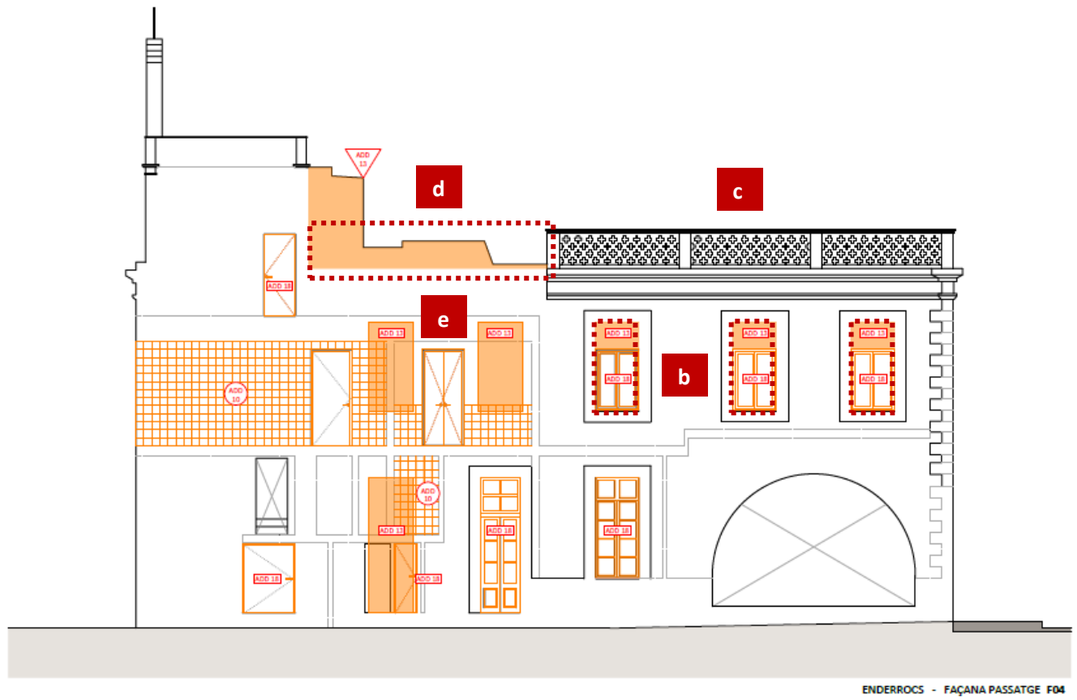
2. Fachada paralela calle Palau i Quer

Se realizarán las actuaciones descritas anteriormente como b (apertura ventanas) y c (limpieza alfombro cubierta).

d) Se retirará el alféizar de obra para rehacer el alféizar de celosía de obra cerámica vista con la cornisa, caballón y pilastres de piedra artificial (o prefabricado de hormigón)

e) Nuevas aperturas reforzadas con estructura metalálica según plano EE04 del proyecto.

f) Retirada de tramo de pared en bandera de la esquina izquierda. Este tramo de pared se podrá retirar cuando se haya realizado el refuerzo de forjados que mencionaremos más adelante.



ENDERROCS - FAÇANA PASSATGE F04

3. Fachada pasaje

En la fachada del pasaje se realizarán actuaciones parecidas a la de la fachada paralela a la calle Palau y Quer, actuaciones descritas anteriormente como b (apertura ventanas), c (limpieza alfombra cubierta), d) rehacer el alfombra de obra cerámica y e) nuevas aberturas (o recuperar las originales.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

4. Fachada interior patio

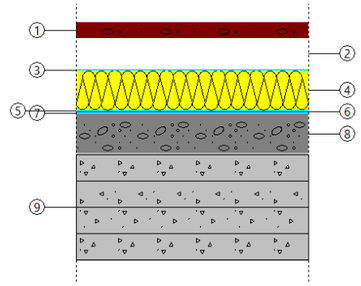
En esta fachada interior del patio se abrirán las aberturas a la altura el estado original (actuación b) y se limpiara alféizar incluyendo pilastras y cornisa con la posterior restauración de las mismas (actuación d).

5. Cubierta edificio existente

El edificio tiene una cubierta principal del tipo a la catalana que presenta varias filtraciones. En el tragaluz hay una cubierta tradiconal de rasilla cerámica.

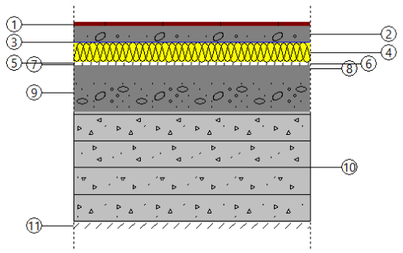
La actuación consiste en derribar estas dos cubiertas para mejorar la impermeabilización y garantizar la estanqueidad del edificio y añadir un aislamiento térmico para la mejora y cumplimiento del confort térmico (CTE HE0 y HE1). También se retirarán varios elementos de fibrocemento (como depositos o tubos de ventilación)

La cubierta a la catalana será sustituida por una cubierta de pavimento flotante, con impermeabilización en PVC, aislamiento PIR de 10 cm y pendientes en hormigón celular:



Capes
1 - Paviment de formigó prefabricat: 4.00 cm 2 - Cambra d'aire: 8.00 cm 3 - Subcapa fieltro: 0.50 cm 4 - Escuma de poliisocianurat: 10.00 cm 5 - Subcapa fieltro: 0.50 cm 6 - Impermeabilització amb PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA": 0.12 cm 7 - Subcapa fieltro: 0.50 cm 8 - Formació de pendents amb formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant: 10.00 cm 9 - Forjat unidireccional 24+4 cm (Revoltó ceràmic): 28.00 cm Gruix total: 61.62 cm
Caracterització tèrmica
Coeficient de transmissió tèrmica (refrigeració): 0.16 W/(m²·K) Coeficient de transmissió tèrmica (calefacció): 0.16 W/(m²·K) Capacitat tèrmica: 3660.12 J/m²·K

La cubierta del tragaluce será de tipo invertida (con lámina PVC y aislamiento PIR de 5 cm) con acabado de rasilla cerámica:



Capes
1 - Paviment de caironet: 1.00 cm 2 - Morter de ciment: 4.00 cm 3 - Geotèxtil de poliëster Danofelt PY 200 "DANOSA": 0.21 cm 4 - Escuma de poliisocianurat: 5.00 cm 5 - Geotèxtil de poliëster Danofelt PY 300 "DANOSA": 0.26 cm 6 - Impermeabilització amb PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA": 0.12 cm 7 - Geotèxtil de poliëster Danofelt PY 300 "DANOSA": 0.26 cm 8 - Capa de regularització de morter de ciment: 2.00 cm 9 - Formació de pendents amb formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant: 10.00 cm 10 - Forjat unidireccional 24+4 cm (Revoltó ceràmic): 28.00 cm 11 - Guix projectat acabat amb lliscat: 1.50 cm Gruix total: 52.35 cm
Caracterització tèrmica
Coeficient de transmissió tèrmica (refrigeració): 0.25 W/(m²·K) Coeficient de transmissió tèrmica (calefacció): 0.25 W/(m²·K) Capacitat tèrmica: 93864.84 J/m²·K

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

6. Cubierta porche edificio existente

También se derribará el pavimento del porche para después de realizar el refuerzo del forjado dejarlo impermeabilizado mortero impermeable reforzado en fibras (se dejará el refuerzo perimetral por quna se actúe en la fachada).

7. Refuerzo de forjados

Derribados pavimentos y cubiertas, previamente a la impermeabilización de las mismas, se realizará un refuerzo de forjados según planos EE01, EE02 y EE03.

Consiste en insertar unos 100 m2 a las cabezas de las viguetas metálicas para luego realizar una capa de compresión de hormigón armado estructural ligero. De esta manera los forjados pueden alcanzar los requerimientos para las nuevas solicitudes de la escuela de arte.

También se pozarán los perfiles que van empotrados en las paredes para las mamparas móviles.

8. Revestimiento interior fachadas y forjados

Los revestimientos interiores de las fachadas y forjados están muy dañados y degradados por himitados provimentos de filtraciones en la cubierta y en muros en planta baja por filtraciones por capilaridad.

Lo primero que se realizará será una retirarda de todos estos revestimientos interiores de fachada y forjados.

Después se tratarán las humedades por capilaridad con un sistema de morteros protectores. Se repararán también las fisuras que puedan haber con un mortero de cal reforzado en malla. Una vez saneado toda la envolvente interior, se consolidará con una primera capa de mortero de cal. Faltará la de acabado que se deja por la fase final del edificio.

También se impermeabilizará el aljud existente en el edificio con un nuevo punto de acceso y registro a través de una tapa de arqueta.

9. Acometidas

Se dejarán realizadas las conexiones de saneamiento residual y pluvial según plano C02 de conexión a servicios, IA02 e IE01 de instalaciones de saneamiento.

10. Urbanización parcela

Se derribará la solera existente exterior y se ejecutará la estructura metálica base del muro jardín de la medianera según planos K03 y K04. Esta actuación dependerá la excavación zapatos, los zapatos de hormigón en masa y la estructura metalálica base (no se ejecutará el muro vegetal ni se finalizará la pasarela.

11. Partidas asociadas a las actuaciones

Para las actuaciones realizadas habrá una gestión de residuos asociada con los volúmenes indicados y la gestión se realizará según proyecto (bocador reciclaje). También se excutará un control de soldaduras en la estrucutra metalálica y prueba de estanqueidad en las cubiertas realizadas. Todo, con las medidas de seguridad y salud en obra.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

1.4.4 Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

1.4.5.1. Sistema estructural

1.4.5.1.1. Cimentación

No se actúa sobre la cimentación del edificio existente pues no se aumentan las solicitudes ni pesos propios.

1.4.5.1.2. Estructuras de contención

Sobre el edificio existente no hay muros de contención.

1.4.5.1.3. Estructura portante

La estructura portante es de muros de carga que se refuerzan en dinteles si se realizan o modifican aberturas.

1.4.5.1.4. Estructura horizontal

La estructura horizontal es de forjados unidireccionales de viguetas de acero sobre los que se realiza una actuación de refuerzo.

1.4.5.2. Sistema de compartimentación

Particiones verticales

CIERRES ESTADO REFORMADO EDIFICIO EXISTENTE

ED01	Muro de ladrillo macizo de 15cm
ED02	Tabique de obra cerámica de ladrillo
ED03	Tabique autoportante de placas de yeso
ED04	Tabique móvil acústico de panel sándwich acabado de DM lacado
ED05	Tabique fijo de vidrio laminar acústico

1.4.5.3. Sistema envolvente

Fachadas

CIERRES ESTADO REFORMADO EDIFICIO EXISTENTE

ET01	Muro de paredado común de 60cm, revestimiento exterior de mortero de cal y con trasdosado con aislamiento interior.
ET02	Muro de paredado común de 60cm, revestimiento exterior de mortero de cal con aislamiento exterior de lana de roca tipo ETICS SATE y acabado interior sin extradosado.
ET03	Muro de ladrillo macizo de 15cm, revestimiento exterior de mortero de cal con aislamiento de lana de roca tipo ETICS SATE y acabado interior sin extradosado.

ACABADOS DE FACHADA ESTADO REFORMADO EDIFICIO EXISTENTE

E01	Estucado de mortero de cal, color principal
E02	Estucado de mortero de cal en contorno aberturas, molduras y zócalo, color secundario.
E03	Molduras de piedra tipo Ulldecona abujardada
E04	Zócalo de sillares abujardados de piedra tipo Ulldecona
E05	Celosía de ladrillo cerámico pintado color principal fachada
E06	Cornisa
E07	Carpintería de acero en rotura puente térmico lacado gris antracita y vidrio bajo emisivo en cámara*
E08	Rejas decorativas de hierro pintado
E09	Puerta de madera original
E10	Balaustrada de piezas prefabricadas hormigón pintadas color secundario fachada
E11	Puerta EI-60*
E12	Carpintería con reja de ventilación*

** las carpinterías no se instalan en esta fase*

Soleras

SOLERAS ESTADO REFORMADO EDIFICIO EXISTENTE

ESO.1	Base de pavimento con mortero autonivelante sobre aislamiento 53 mm CM XPS BUR 2000 sobre solera de hormigón y lámina impermeable.
ESO.2	Base de pavimento exterior con mortero autonivelante sobre solera de hormigón y lámina impermeable.

Forjados

FORJADOS ESTADO REFORMADO EDIFICIO EXISTENTE

EFO.1	Forjado existente de viguetas de acero con revuelto cerámico con actuación de refuerzo con pavimento de baldosa hidráulica sobre lámina acústica
EFO.2	Forjado existente de viguetas de acero con revuelto cerámico con actuación de refuerzo para cubierta tipo EC01
EFO.3	Forjado existente de viguetas de acero con revuelto cerámico con actuación de refuerzo para cubierta tipo EC02
EFO.4	Forjado existente de viguetas de acero con revuelto cerámico con actuación de refuerzo para cubierta tipo EC03.

Tejados

CUBIERTAS ESTADO REFORMADO EDIFICIO EXISTENTE

EC01	Cubierta plana invertida transitable de pavimento flotante de piezas prefabricadas hormigón color beige
EC02	Cubierta plana transitable de pavimento cerámico
EC03	Cubierta plana invertida no transitable con acabado de rasilla cerámica
EC04	Barandilla de cubierta de celosía de obra de fábrica de ladrillo macizo pintado color principal fachada
EC05	Balaustrada de piezas prefabricadas hormigón pintadas color secundario fachada
EC06	Barandilla de barrotes de acero lacados color antracita por sectorización instalación fotovoltaica
EC07	Campanario antiguo convento de obra de fábrica de ladrillo macizo con revestimiento de mortero de cal y campana de bronce
EC08	Instalación de placas solares fotovoltaicas coplanares en cubierta
EC09	Chimenea de ventilación

1.4.5.4. Sistemas de acabados

No se aplican acabados interiores en esta fase

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

1.4.5.5. Sistema de acondicionamiento ambiental

En el presente proyecto, se han escogido los materiales y los sistemas constructivos que garantizan las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, alcanzando condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y disponiendo de los medios para que no se deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, con una adecuada gestión de los residuos que genera el uso previsto en el proyecto.

En el apartado 3 'Cumplimiento del CTE', punto 3.4 'Salubridad' de la memoria del proyecto de ejecución se detallan los criterios, justificación y parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad).

1.4.5.6. Sistema de servicios

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

Suministro de agua	Se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondientes.
Evacuación de aguas	Existe red de alcantarillado municipal disponible para su conexionado en las inmediaciones del solar.
Suministro eléctrico	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.
Telefonía y TV	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de residuos	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.
Otros	---

11.1. Prestaciones del edificio

La actuación respetará las prestaciones que debe cumplir cuando sea un edificio finalizado para su uso. Hay que tener en cuenta que esta actuación no pone en servicio el edificio, si no que solamente es una actuación de consolidación y restauración, y que requiere de siguientes actuaciones para poder meter un uso y dar cumplimiento a las prestaciones.

11.1.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

- **Seguridad estructural (DB SE)**
  - Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costes de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.
  - Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.
  - Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

- **Seguridad en caso de incendio (DB SI)**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso. Por lo que no estará ocupado i no requiere de los medios de evacuación y deequipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
  - El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. Actualmente, el espacio exterior próximamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
  - La estructura del edificio se ha deslizar para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.
  - No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

- **Seguridad de utilización (DB SU)**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso.

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

- **Salubridad (DB HS)**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso
  - En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con la finalidad de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cierres como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de derramamientos, del terreno o de condensaciones.

- **Protección frente al ruido (DB HR)**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso
  - Los elementos constructivos que definen los recintos en el presente proyecto, tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante (la cubierta substituida).

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- **Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso
  - Las partes de la envolvente del edifici que se modifican, como la cubierta, tienen unas características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para llegar al bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

11.1.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

- **Utilización**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso.

- **Accesibilidad**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso.

- **Acceso a los servicios**
  - Se trata de una rehabilitación para consolidación del edificio, sin puesta en uso.

11.1.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

11.1.4. Limitaciones de uso del edificio

- **Limitaciones de uso del edificio en su conjunto**
  - Con esta actuación fase I, el edificio no puede acoger un uso.
  - El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto marco (docente).

- **Limitaciones de uso de las dependencias**
  - Con esta actuación fase I, el edificio no puede acoger un uso.

- **Limitaciones de uso de las instalaciones**
  - Aquellas que incumplen las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

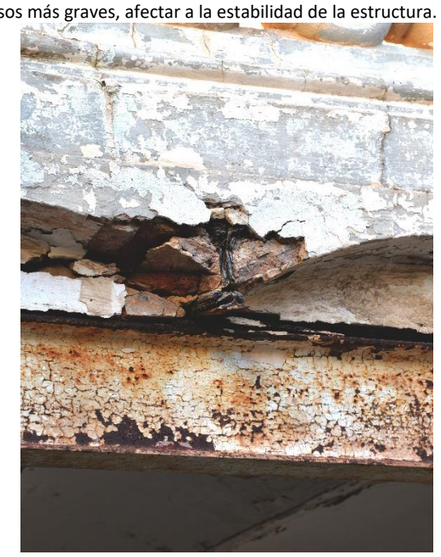
VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

2.1. REHABILITACIÓN

RESUMEN DE PATOLOGÍAS
A continuación se hace un resumen de las patologías identificadas in situ y en el documento redactado por M6 Arquitectura 1904-MON sobre las patogologías del Convento y Antiguo Colegio de las Carmelitas Misioneras Teresianas.

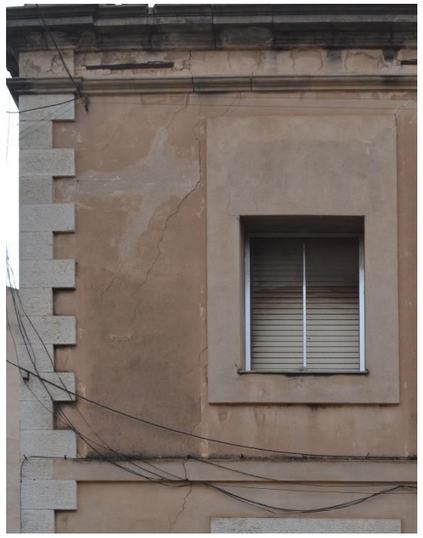
Cimentación.
No es posible acceder ni comprobar el estado de la cimentación, no se observa ninguna patología relacionada en problemas de cimentación.

Estructura metálica.
Debido a las humedades, filtraciones y condensación, entre otros motivos, las estructuras muestran un grado de oxidación que podría, en los casos más graves, afectar a la estabilidad de la estructura.



Fachada principal.
Pueden observarse algunas grietas o fisuras en la fachada principal causado por el peso de la cubierta o dilataciones de la misma a causa del calor.

Grietas en diagonal en la fachada cerca de las esquinas, posiblemente debidas al asentamiento de la misma esquina o por el proceso de derribo de las construcciones anexas.

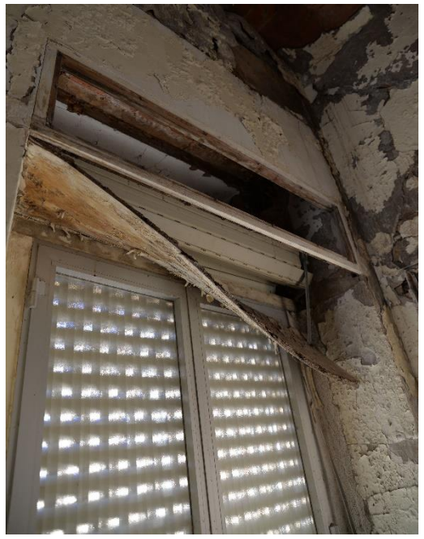


Fachada Patio.

Mucho del revestimiento de cal o pintura de las fachadas se ha luego provocando la rápida degradación del muro que cubría y protegía. Sin esta protección, las humedades y la afectación del viento o lluvia ha acelerado esta afectación.

Carpinterías.
Las carpinterías están muy degradadas debido a su edad en algunos casos y la falta de mantenimiento adecuado en otros. Hay carpinterías que tienen sus cristales rotos y otros no encajan bien las hojas con su marco debido a humedades que las han deformado.
Algunas tienen las cajas de persiana muy deterioradas debido a los mismos motivos.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

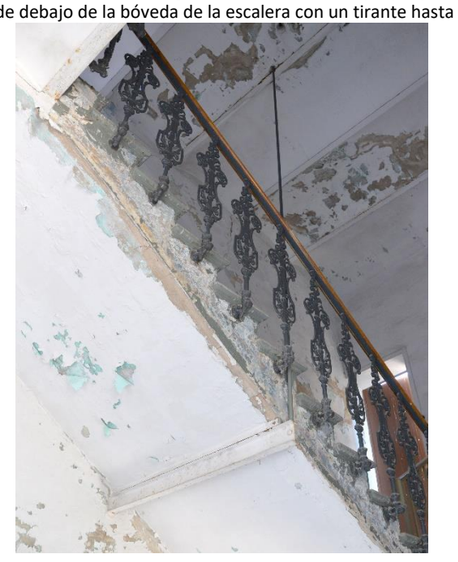


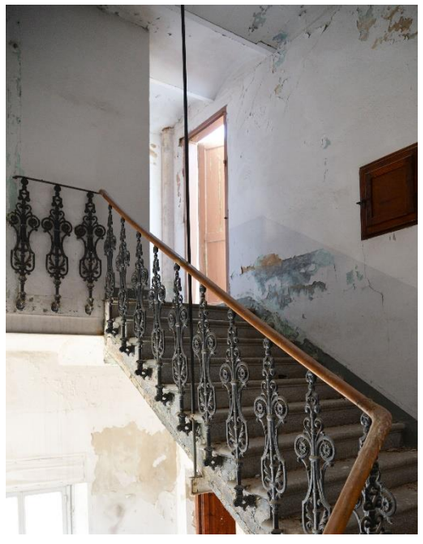
Medianera.
Presenta hongos debido a las humedades producidas por estar en el exterior y en contacto en una jardinera.

Cubierta.
Algunas partes de la cubierta han tenido filtraciones debido, seguramente, a la rotura de algunas baldosas debido a la dilatación, una vez o algún otro motivo. Se observa que estas filtraciones se solucionaron en su día con la colocación de una lámina impermeable en los lugares afectados.

Pavimento.
En algunos lugares del pavimento aparecen manchas blancas producidas por la cristalinización de los materiales que se encuentran en el mismo pavimento. Estas eflorescencias suelen provocar el deterioro del pavimento.

Escala.
La escalera ha flechado en algunos tramos debido al propio peso. Actualmente, donde se vio necesario, se instalaron unos soportes por la parte de debajo de la bóveda de la escalera con un tirante hasta el forjado.





COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Pavimento del patio.
Debido al empuje de las raíces de los árboles, algunas partes del pavimento de hormigón presentan deformaciones y roturas.

RESTAURACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LAS APLICACIONES:

1.-Preparación del soporte

2.-Realización de un zócalo deshumidificante que permita la salida de la humedad de remonte capilar.

3.-Realización de rebozado base cal en las fachadas donde se determine que se debe eliminar la totalidad del rebozado actual.

4.- Reparación puntual de grietas y formación de deslizado armado.

5.-Rehabilitación parcial de la fachada principal, lateral y trasera del edificio, realizando un deslizado de cal que permita la renovación de fachadas, y balaustradas.

6.-Protección impermeable de cornistías.

7.-Pintado con pintura transpirable en el siloxano del conjunto de la rehabilitación

APLICACIONES:

1.-Preparación del soporte.

Eliminación de las partes bajas del rebozado, 50cm por encima de donde actualmente marca la subida de humedad. El resto de rebozado si no tiene suficiente cohesión se tendrá que retirar para volver a colocar un nuevo rebozado. Aquellas partes de rebozado que se mantenga en buen estado, se comprobará la adherencia de las antiguas pinturas, realizando un escatado mecánico, si no existe la seguridad de que estén bien cogidas en el soporte base se eliminarán en su totalidad.

2.-Realización de un zócalo deshumidificante que permita la salida de la humedad de remonte capilar.

Una vez eliminado el antiguo rebozado, se limpiará el soporte con agua para eliminar posibles sales presentes en el soporte. Se repetirá esta acción hasta eliminar las sales presentes.

Se realizará un agrietado de 5mm, con el mortero fibrorreforzado y resistente a las sales MAPE-ANTIQUE RINZAFFO o equivalente.

A continuación se aplicará una capa mínima de 2cm, del mortero macroporoso MAPE-ANTIQUE MC, se realizará un fratasco con esponja sin presionar mucho al mortero, permitiendo no cerrar el poro del mortero poroso deshumidificante.

Si hubiera que dejar un acabado más fino, para igualar con el resto de la fachada se utilizará el mortero de deslizado fino MAPE-ANTIQUE ECO RESTAURA o equivalente.

MAPE-ANTIQUE ECO RESTAURA o equivalente
Mortero multiuso transpirable, a base de pura cal hidráulica natural, exento de cemento, para la restauración y la nivelación de soportes, rebozados y revestimientos, aplicable en espesores de 2 a 20 mm.

3.-Realización de rebozado base cal en las fachadas donde se determine que se ha de eliminar la totalidad del rebozado actual.

Realización de rebozado con mortero a base de cal hidráulica natural y Eco- Putzolana MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL previo agrietado con el mortero MAPE- ANTIQUE RINZAFFO o equivalente, si el soporte esta muy dañado se valorará armar el mortero con una malla resistente a los álcalis.

MAPE-ANTIQUE RINZAFFO o equivalente
Mortero de grieta transpirable, resistente a las sales, a base de cal y Eco- Putzolana, para aplicar como primera capa en la realización de rebozados deshumectantes, transpirables y "estructurales".
Clasificado GP-CS IV conforme a la norma europea EN 998-1. Marcado CE.

MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL o equivalente
Rebozado de fondo transpirable, a base de cal hidráulica natural y Eco- Putzolana, para aplicar sobre obra de albañilería existente, tanto de valor histórico como de nueva creación.
Clasificado GP-CS II conforme a la norma europea EN 998-1. Marcado CE. Sello GEV EMICODE EC1 Plus.

4.-Reparación puntual de grietas y formación de deslizado armado.

Consolidación de apoyo y reparación puntual de grietas mediante inyección de bebe fina a base de cal y Eco-Putzolana MAPE-ANTIQUE I.

Preparar el soporte, llenando y "sellando" todas las posibles fisuras y discontinuidades presentes en el elemento a consolidar y que podrían provocar la fuga de la bebe, mediante el mortero MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente.

Efectuar las perforaciones adecuadas y fijar los tubos o inyectores a través de los cuales se inyectará la bebe maPE-ANTIQUE Y con el mortero MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente.

MAPE-ANTIQUE I o equivalente
Ligando hidráulico con cargas, superfluido, resistente a las sales, a base de cal y Eco-Putzolana, para confeccionar bebederos de inyección para la consolidación de obra de albañilería.

MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente
Mortero de obra de paleta resistente a las sales, a base de cal hidráulica natural y Eco-Putzolana, para el ataconado y la formación de juntas de obra de albañilería a "cara vista". Clasificado G-M5 Conforme a la norma europea EN 998-2. Marcado CE.

Formación de deslizado armado de unos 8 mm de grosor total con el mortero a base de cal hidráulica natural y Eco-Putzolana PLANITOP HDM RESTAURO o equivalente, aplicado en 2 capas e interponiendo entre ellas la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, MAPEGRID G120.

PLANITOP HDM RESTAURO o equivalente
Mortero ya mezclado, de dos componentes, muy dúctil, a base de cal hidráulica (NHL) y Eco-Putzolana, de color claro, particularmente indicado por el refuerzo estructural armado de soportes de piedra, ladrillo y tufo.
Clasificado GP-CS IV conforme a la norma europea EN 998-1. Clasificado G-M15 conforme a la norma europea EN 998-2. Marcado CE.

MAPEGRID G 120 o equivalente
Malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, aprestada, por el refuerzo armado localizado de soportes de obra de albañilería.

5.-Rehabilitación parcial de la fachada principal, lateral y trasera del edificio, realizando un deslizado de cal que permita la renovación de fachadas, y balaustradas.

Una vez eliminadas las partes desprendidas de la fachada, se procederá a hacer un relleno de las partes que se hayan eliminado, y a continuación se realizará un deslizado fin de un grosor de
3mm en toda la fachada. Con el mismo mortero se reconstruirán piedras y molduras, el
mortero MAPE-ANTIQUE NHL ECO RESTAURA o equivalente, permite hacer rellenos de 2 a 20mm en una sola capa, incluido sobre antiguas pinturas.

MAPE-ANTIQUE NHL ECO RESTAURA o equivalente
Mortero multiuso transpirable, a base de pura cal hidráulica natural, exento de cemento, para la restauración y la nivelación de soportes, rebozados y revestimientos, aplicable en espesores de 2 a 20 mm.

6.-Protección impermeable de cornisas.

Las partes de piedra que están desprendidas, se tratarán de repicar y reconstruir con el mortero MAPE-ANTIQUE NHL ECO RESTAURA, la cornisa y las partes planas con difícil evacuación de agua, se impermeabilizarán con MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC, evitando el paso del agua y del oxígeno al interior.

MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC o equivalente
Revestimiento elástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECO- PUTZOLANA, exento de cemento, para la impermeabilización y protección de elementos constructivos, también de valor histórico y artístico.
Clasificado CMO1P conforme a la norma europea EN 4891. clasificado V3-W3 conforme a la norma europea EN 15824. Cumple los principios PI-MC-IR conforme a la norma europea EN 1504-2 (C). Marcado CE.

7.-Pintado con pintura transpirable en el siloxano del conjunto de la rehabilitación.

Acabado con pintura siloxánica antifúngica y antialgas

Acabado con la aplicación de pintura siloxánica antifúngica y antialgas SILANCOLOR PITTURA PLUS o equivalente previa aplicación de la correspondiente imprimación.

SILANCOLOR PRIMER PLUS o equivalente
Fondo aislante resistente a las algas y a las mohos a base de silanes y siloxanos en emulsión acuosa.

SILANCOLOR PITTURA PLUS o equivalente
Pintura resistente a las algas y a las mohos, de elevada eficacia (protectora), a base de resina, de silicona en dispersión acuosa para interiores y exteriores de elevada transpirabilidad y repelente al agua.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.2. DERRIBO

Los trabajos necesarios de derribo son los necesarios para rehabilitar y adaptar el edificio al uso de centro docente en artes plásticas.
Los principales trabajos de democión son:

- Demolición de la cubierta a la catalana con la retirada de ementos de fibrocemento como tubos de ventilación. También se eliminará el añadido de las escaleras para acceder a la cubierta del tragaluces.
- Retirada de toda la carpintería de fachada con restituación de la apertura a las medidas originales.
- Retirada de los revestimientos exteriores de fachada debidos a las ampliaciones y reformas sufridas durante los años, con contrucciones adosadas al edificio catalogado.
- Retirada de los elementos de barandilla estropeados para su reposición.
- Retirada de los revestimientos interiores, tanto de falsos techos, como enyesados sobre forjados, retirada de revestimientos de paramentos verticales, y de pavimentos.

Se señalizarán adecuadamente las zonas de trabajos con las medidas de seguridad exigibles.

2.2.1. Métodos de trabajo
La demolición se llevará a cabo mediante el siguiente método de trabajo:

Con herramientas manuales

- Este método de trabajo resulta efectivo para demoliciones de pequeña envergadura o como tarea preparatoria de otros métodos de demolición.
- Se utilizarán los martillos manuales neumáticos, eléctricos o hidráulicos, conjuntamente con la herramienta específica para demoliciones.

Por corte y perforación

- Se utilizará como complemento de otros métodos de demolición, para sacar partes enteras de los elementos de la demolición que lo requieran, mediante el uso de la sierra circular practicando cortes horizontales o verticales hasta una profundidad aproximada de 40 cm.
- Sus inconvenientes medioambientales destacables son: el consumo abundante de suministro de agua para el enfriamiento de las hojas diamantadas y la limitación del polvo, además de la contaminación acústica provocada por la emisión de ruidos de alta intensidad y frecuencia.

2.2.2. Medios a utilizar
Los medios a emplear en la ejecución de la demolición son consecuencia del sistema y método de trabajo elegidos, agrupándose en:

- Maquinaria y herramientas específicas para la demolición
- Medios auxiliares de apoyo
- Mecanismos complementarios de percusión o demolición

2.2.2.1. Maquinaria y herramientas previstas en la demolición del edificio
Camión para transporte

Sierra circular

Herramientas manuales diversas

2.2.2.2. Medios auxiliares de apoyo que se emplearán en la ejecución de la demolición
Puntales

Escalas de mano

Marquesina de protección

Bajando de escombros

Bastida de caballitos

2.2.2.3. Mecanismos de percusión previstos en la demolición de los elementos
Martillo picador manual

- Son adecuados para la demolición de elementos de hormigón, paredes y suelos de resistencia considerable. Se utilizarán como complemento a otras técnicas de demolición y en zonas de difícil acceso. Para su manejo se requiere personal cualificado, provisto de los equipos de protección individual reglamentarios.

2.2.3 Proceso de demolición
Como criterio general, la demolición se efectuará siguiendo el orden inverso al que corresponde a la construcción de una obra nueva, evitando la presencia de personas situadas en las proximidades de elementos que se derriten o vuelquen.

2.2.3.1. Operaciones previas
Si se considera que la ejecución de la demolición puede conllevar riesgos que pongan en peligro la integridad de los transeúntes, se solicitará al Ayuntamiento la restricción del tráfico rodado y la de los peatones en los espacios públicos afectados, debiéndose señalizar debidamente para impedir de forma permanente el paso de transeúntes por la acera contigua a la obra.

2.2.3.1.1. Acometido de acometidas
En su caso, con anterioridad a la ejecución de los trabajos de demolición, se desconectarán y neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las normas de las compañías suministradoras correspondientes, para evitar riesgos de electrocuciones, inundaciones por rotura de tuberías, explosiones o intoxicaciones por gas. Actualmente no hay ninguna instalación en funcionamiento

2.2.3.1.2. Instalación de medios auxiliares
Se instalarán, antes de la ejecución de los trabajos de demolición, todos los medios auxiliares necesarios y las protecciones colectivas para que la demolición se lleve a cabo de forma segura y cause el menor impacto medioambiental.

2.2.3.1.3. Limpieza y retirada de materiales peligrosos
No existen materiales peligrosos que comporten un peligro en la ejecución de los trabajos de demolición.

2.2.3.1.4. Recuperación de materiales reutilizables
Hay que desmontar temporalmente la puerta del garaje por una vez realizada el dinte de la apertura volverla a colocar. También será a consideración del propietario o del constructor en permis del propietario a recuperar las tejas cerámicas de la cubierta, así como de las vigas de madera en buen estado.

2.2.3.2. Proceso de demolición
Teniendo en cuenta el sistema de demolición y el método de trabajo elegido, la maquinaria y los medios auxiliares a emplear, se ha optado por el proceso de demolición que se describe a continuación:

2.2.3.2.1. Cubierta
Primero se retirará los elementos de fibrocemento que hay en la cubierta por empresa homologada para este tipo de trabajos, con su posterior gestión como residuo peligroso.
Posteriormente, se retirará el elemento de cobertura de la cubierta a la catalana. Será necesario para estos trabajos realizar un apuntamiento de la estructura de viguetas.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.2.3.2.2. Estructura

2.2.3.2.2.1. Estructura horizontal: forjados

Los trabajos necesarios de derribo serán para los refuerzos de la estructura de forjados unidireccionales de viguetas metalicas con revueltones cerámcicos. El refuerzo consistirá en realizar una cabeza de compresión de hormigón alrededor de la vigueta metal.lica para retirada del material de alrededor de la viga sin quitar el revuelto cerámico.

También será necesaria el reppecado de revestimiento en las viguetas para poder dejarlas visibles para su tratamiento contra la oxidación.

Durante el proceso, puede ser necesario la substuación de algún elemento estructural por deterioro exhesivo.

2.2.3.2.2.2. Estructura vertical: muros y soportes

Repite los revestimientos exteriores e interiores se revisará la solidez de la pared para evaluar posibles actuaciones de consolidación, como cosido de grietas o adición de material en elementos deteriorados.

2.2.3.2.3. Revestimientos

Se retiran los revestimientos de fachada para permitir la aplicación de un nuevo revestimiento. Incluso será necesario retirar el zócalo de piedra de la fachada de la calle Tarragona, para poder tratar los problemas de humedades por capilaridad. Posteriormente, una vez saneado el muro, se volverá a colocar.

También se retirarán todos los revestimientos interiores:

- Pavimentos cerámicos, hidráulicos y de terrazo. Se procurará recuperar las baldosas hidráulicas originales del edificio.
- Revestimientos verticales como alicatados o morteros de cal o yeso. Resulta necesario eliminar todos los revestimientos verticales para ver el estado de los muros y para establecer una buena base para el revestimiento final.
- Revestimientos techos: eliminación de falso techos o de morteros y enyesados sobre revueltos cerámicos.

2.2.3.2.4. Cierres

Se actuará en los cierres para retirar las carpinterías y abrir el tamaño original de las aberturas que han ido reduciéndose por adhición de persianas. Algunas aperturas se pasarán a ventanas o a puerta según el programa funcional del nuevo edificio.

2.2.3.2.5. Divisorias

Todas las divisorias que no son de carga serán retiradas. Esto supone la retirada de toda divisoria interior menos la pared que separa la escalera.

2.2.3.2.6. Urbanización

Se retirará el pavimento de hormigón exterior. Se mantendrá los 2 árboles existente y la fuente, pero se retirará la jardinera que está afectado de humedades la medianera.

2.3. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

En esta fase no esta previsto actuar sobre la cimentación del edificio

Características del terreno de cimentación a obtener del estudio geotécnico son:

Tipo de terreno en el nivel de cimentación del edificio: Arenas y gravas
La profundidad de cimentación respecto de la rasante (cota terreno óptimo para fundamentar). Entre 1,6 y 4,2 m
La tensión admisible prevista del terreno a la profundidad de cimentación. 2,3 a 5,0 kg/cm2

Se adjunta el estudio geotécnico, aunque no tiene incidencia en esta actuación de la fase I.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.4. SISTEMA ESTRUCTURAL

2.4.1. Cimentación

No se actúa sobre la cimentación del edificio existente pues no se aumentan las solicitudes ni pesos propios.

2.4.2. Contención de tierras

Sobre el edificio existente no hay muros de contención

2.4.3. Estructura portante

Los elementos portantes verticales se dimensionan con los esfuerzos originados por las vigas y forjados que soportan. Se consideran las excentricidades mínimas de la norma y se dimensionan las secciones transversales (con su armadura, si procede) de tal manera que en ninguna combinación se superen las exigencias derivadas de las comprobaciones frente a los estados límites últimos y de servicio.

2.4.4. Estructura portante horizontal

Los forjados unidireccionales se consideran como cerraduras cargadas por las acciones gravitatorias debidas al peso propio de los mismos, cargas permanentes y sobrecargas de uso. Los esfuerzos (cortantes y momentos flectores) son resistidos por los elementos de tipo barra con los que se crea el modelo para cada nervio resistente de la cerradura. En cada forjado se cumplen los límites de flechas absolutas, activas y totales a plazo infinito que exige el correspondiente Documento Básico según el material.

Las condiciones de continuidad entre nervios se reflejan en los planos de estructura del proyecto.

2.4.5. Bases de cálculo y métodos empleados

En el cálculo de la estructura correspondiente al proyecto se usan métodos de cálculo aceptados por la normativa vigente. El procedimiento de cálculo consiste en establecer las acciones actuantes sobre la obra, definir los elementos estructurales (dimensiones transversales, alturas, luces, disposiciones, etc.) necesarios para soportar estas acciones, fijar las hipótesis de cálculo y elaborar uno o varios modelos de cálculo suficientemente ajustados al comportamiento real de la obra y finalmente, la obtención de los esfuerzos, tensiones y desplazamientos necesarios para la posterior comprobación de los correspondientes estados límites últimos y de servicio.

Las hipótesis de cálculo contempladas en el proyecto son:

- Diafragma rígido en cada planta de forjados..
- En las secciones transversales de los elementos se supone que se cumple la hipótesis de Bernouilli, es decir, que permanecen planas después de la deformación.
- Se desprecia la resistencia a tracción del hormigón.
- Para las armaduras se considera un diagrama tensión-deformación del tipo elasto-plástico tanto en tracción como en compresión.
- Para el hormigón se considera un diagrama tensión-deformación del tipo parábola-rectángulo.

2.4.6. Materiales

En el presente proyecto se emplearán los siguientes materiales:

Hormigones

Posición	Preinscripción	fck(N/mm²)	C	TM(mm)	CE	C. mín. (kg)	a/c
Latermix Beton 1600 "LATERLITE"	HL-35/B/20/IIa	35	Tova	16	IIa	275	0,60

Notación:
fck: Resistencia característica
C: Consistencia
TM: Tamaño máximo del árido
CE: Clase de exposición ambiental (general + específica)
C. mín.: Contenido mínimo de cemento
a/c: Máxima relación agua/ cemento

Aceros para armaduras

Posición	Tipos de acero	Límite elástico característico(N/mm²)
Estructura hormigo	UNE-EN 10080 B 500 S	500

Perfiles de acero

Posición	Tipos de acero	Límite elástico característico(N/mm²)
Estructura de acero	S275JR	275

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.5. SISTEMA ENVOLVENTE

A continuación se hace una descripción de planteo de soluciones para el edificio existente.

2.5.1. Tierras en contacto con el terreno

No se actúa sobre la solera

2.5.3. Fachadas

EDIFICIO EXISTENTE

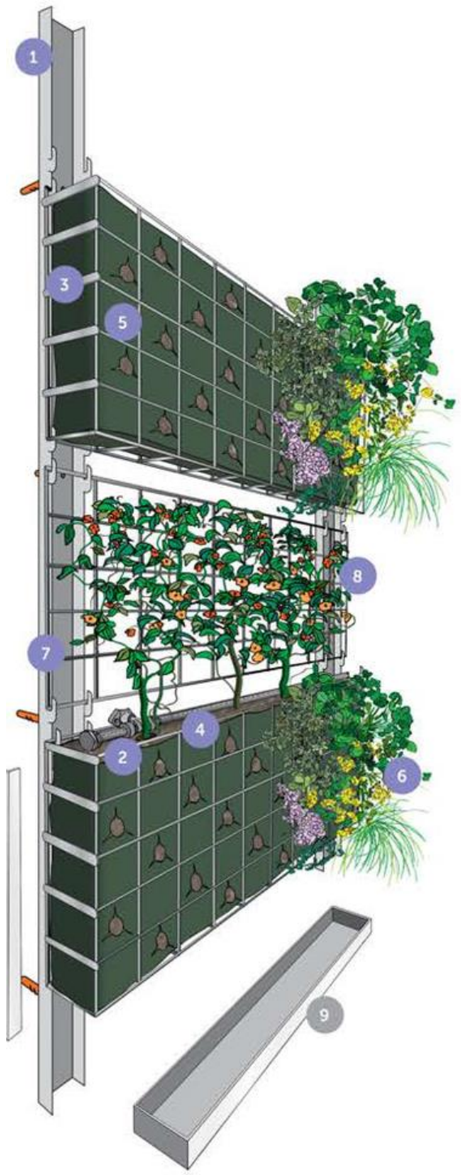
Se restaura la fachada de la calle Tarragona y los elementos ornamentales. El resto de fachadas se dejan preparadas para realizar una fachada tipo ETICS-SATE con acabado de cal por la zona exterior para aprovechar la gran inercia térmica de los grandes muros que conforman el edificio y eliminar los puentes térmicos.

Será necesario un estudio detallado de cómo mantener las molduras de la fachada con este aislamiento superpuesto.

En la fachada de la calle Tarragona, el aislamiento se situará por el interior a modo de extradosado, con un acabado igualmente de cal y el acabado exterior de cal será restaurado.

El aislamiento sería de tipo natural tipo corcho o lana de roca que aparte permiten la transpiración del muro afectado por humedades sobre todo en planta baja.

MEDIANERA MURO VEGETAL



1 Sistema de fijación
Los perfiles verticales de acero inoxidable permiten la fijación de los módulos vegetales. Se fijan directamente a una estructura autoportante. La cámara de aire, ventilada y continuada, de 35 mm creada por los perfiles, permite la respiración de la fachada vegetal. También se utiliza para el paso de los tubos de riego. Los perfiles contienen guías preformadas que permiten una colocación rápida y fácil de los módulos vegetales bajo el principio de plug and play. Dimensiones estándar: 2200 x 800 x 2 mm

2 Sistema de riego 2.0
Distribuidos en la parte superior de cada módulo, los tubos de riego por goteo contienen goteadores autocompensados. Con 6 goteros por m² se asegura una distribución homogénea del agua por toda la fachada. La gestión a distancia del sistema permite optimizar el consumo de agua y controlar el buen funcionamiento del sistema diariamente. La red de riego está conectada a un armario de mando del riego, conectado al depósito de pluviales. Consumo de agua: 150 litros /m²/ año (media anual)

3 Módulo vegetal precultivado
Los módulos aseguran el mantenimiento vertical del sustrato y de las plantas. Con malla d'acer inoxidable, resistente a la corrosión. Se fijan directamente sobre la estructura metálica. Dimensiones estándar: 1000 x 500 x 100 mm (Dimensiones necesarias: 1020 x 550 x 130 mm, distancia entre módulos incluida). Posibilidad de ajustar las dimensiones a medida para adaptarse a las fachadas complejas o hacer un efecto gráfico determinado.

4 Sustrato ID FLORE F
Esta mezcla orgánica y mineral ligera, elaborada por LE PRIEURÉ, se caracteriza por una fuerte capilaridad y conserva sus propiedades de forma duradera. Responde tanto a las exigencias de drenaje como a las de retención dorada. Grosor del sustrato:15 cm

5 Capa sintética ultrarresistente
La capa de polietileno es de fieltro verde oscuro no tejido para retener el sustrato y las plantas. Oculta el sistema de riego situado por encima de los módulos. Es imputrescible y resistente a la radiación UV, a las fuerzas mecánicas y a la rotura.

6 Albañil vegetal módulo
Las plantas vivaces y pequeños arbustos se plantan en la fase de microcepellón en el módulo. Son necesarios de 4 a 6 meses de precultivo en vivero para garantizar un arraigo suficiente de las plantas y una cobertura del conjunto de la fachada desde la instalación. Densidad de plantación: 30 plantas/m²

7 Malla metálica
La malla asegura apoyo para el crecimiento de las plantas trepillas. Permite unir 2 módulos a través de las plantas. Realizada con malla de acero inoxidable de 4 mm, resistente a la corrosión. Dos alturas a escoger según la elección creativa: 500 mm y 1000 mm

8 Albañil vegetal trepillas
Las plantas trepadoras se seleccionan por su capacidad de sujeción a la malla: providades de circos (y no de asideros o raíces aéreas), las plantas se enroscan alrededor de los alambres de la malla. Densidad de plantación: 2 plantas trepillas plantadas en la parte superior del módulo.

9 Canal de recogida de aguas
De aluminio lacada recupera el exceso de agua a pie de fachada. El color es personalizable (RAL estándar). Se conectará a la red de aguas grises.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Los muros vegetales ayudan a purificar el aire, reducir la temperatura ambiente, regular la temperatura y promueve la biodiversidad en la ciudad

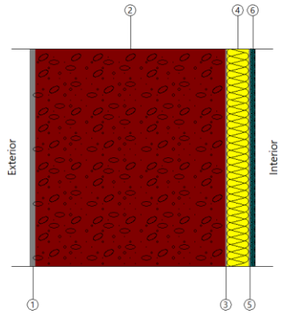
En la actuación de la fase I se realiza la estructura base para el apoyo de este muro vegetal descrito.

2.5.3.1. Parte ciega de las fachadas

A continuación se presentan las fachadas del edificio existente como se finalizarán. La fase I no recoge el acabado exterior de ETICS SATE de cal

ET01 Fachada Principal

Fachada revestida con mortero monocapa, de hoja de fábrica, con extradosado directo, tipo ET01, compuesta de: REVESTIMIENTO EXTERIOR: revestimiento con mortero de cal, espesor 15 mm, aplicado manualmente; HOJA PRINCIPAL: de obra de fábrica o de paredado de 60 cm ; EXTRADOSADO: aislamiento de lana de roca de 60mm fijado con mortero de cal y acabado con mortero de cal en malla; ACABADO INTERIOR: Revestimiento mural con tablero tipo spigoacustic, modelo 28-16-64, base MDF Ignifug B-s1,d0 acabado madera barnizada tinte blanco. Colocación en obra: con clavos sobre listones de madera, con una separación de 400 mm. Incluso tornillos para la fijación de las latas en la superficie soporte.



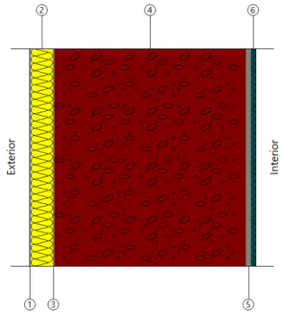
Listado de capas:

1 -	Mortero de cal	1.5 cm
2 -	Fábrica de ladrillo cerámico vacío	52.5 cm
3 -	Mortero de cal	0.5 cm
4 -	Lana de Roca [0.04 W/[mK]]	6 cm
5 -	Mortero para fijación del aislamiento base cal	0.5 cm
6 -	[tipo], Colocación en obra: con clavos sobre listones de madera, con una separación de 400 mm	1.2 cm
	Grosor total:	62.2 cm

Limitación de la demanda energética	Um: 0.38 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 526.40 kg/m²
	Masa superficial del elemento base: 524.00 kg/m²
	Caracterización acústica por ensayo, $R_w(C; C_{tr})$: 43.3(-1; -3) dB
	Referencia del ensayo: No disponible. Los valores se han estimado mediante la ley de masas.
Protección frente a la humedad	Grado de impermeabilidad conseguido: 4
	Condiciones que cumple: R1+B1+C2+J2

ET02 Fachada secundaria con SATE

Fachada de una hoja con aislamiento por el exterior tipo ET02, sistema 'ETICS', compuesta de: REVESTIMIENTO EXTERIOR: aislamiento térmico de lana de roca de 60 mm fijado en mortero de cal y acabado de mortero de clazo en malla; HOJA PRINCIPAL: de obra de fábrica o paredado amn mortero de cal en interior; ACABADO INTERIOR: Revestimiento mural con tablero tipo spigoacustic, modelo 28-16-64, base MDF Ignifug B-s1,d0 acabado madera barnizada tinte blanco. Colocación en obra: con clavos sobre listones de madera, con una separación de 400 mm. Incluso tornillos para la fijación de las latas en la superficie soporte.



Listado de capas:

1 -	Mortero de cal	0.5 cm
2 -	Lana de Roca [0.04 W/[mK]]	6 cm
3 -	Mortero para fijación del aislamiento base cal	0.5 cm
4 -	Fábrica de bloque cerámico perforado	52.7 cm
5 -	Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.5 cm
6 -	[tipo], Colocación en obra: con clavos sobre listones de madera, con una separación de 400 mm	1.2 cm
	Grosor total:	62.4 cm

Limitación de la demanda energética	Um: 0.35 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 517.70 kg/m²
	Masa superficial del elemento base: 509.68 kg/m²
	Caracterización acústica por ensayo, $R_w(C; C_{tr})$: 42.1(-1; -7) dB
	Referencia del ensayo: No disponible. Los valores se han estimado mediante la ley de masas.
Protección frente a la humedad	Grado de impermeabilidad conseguido: 5
	Condiciones que cumple: R3+B2+C2+H1+J2

2.5.3.2. Vacíos en fachada

Las futuras carpinterías serán las descritas a continuación, pero en esta fase no se instalan, solamente se adapta la fachada a las futuras aberturas (realizando nuevas aberturas, modificando otras o tapiando algunas)

Las carpinterías del edificio existente y de la ampliación serán de acero con rotura de puente térmico. El vidrio será en cámara en gas argón y bajo emisivo. Todo para ofrecer unas prestaciones térmicas óptimas.

Este tipo de perfilaría se adecua a una estética tradicional y a la vez moderna.

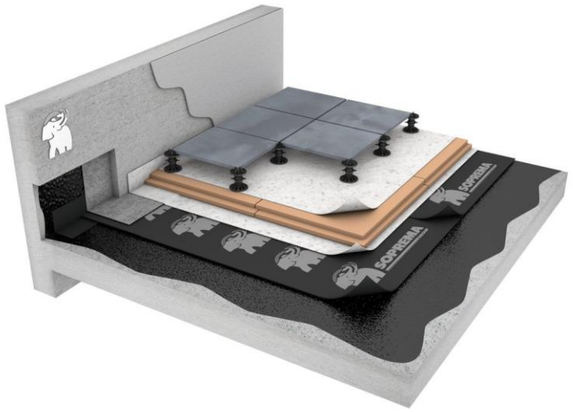
La perfilaria propuesta es la Jansen Arte 2.0 Minimalista. Prestaciones:

Presión de viento C5.
- Estanqueidad en el agua 9A.
- Permeabilidad en el aire 4.
- Preinscripción antiefracción hasta RC3. El sistema, desarrollado especialmente para la realización de grandes oberturas, permite que los espacios interiores y exteriores se fusionen y creen un ambiente de vida único y abierto. Además, se cuenta con ensayos según EN 1627 que permiten la realización de elementos hasta un nivel de protección ante la efracción o robo de RC3, según configuración, sin renunciar a la ya famosa estética de nuestra serie.
- Valor U_w de 1,5 W/m2K
- Aislamiento acústico hasta 41 dB

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.5.5 Cubiertas

EDIFICIO EXISTENTE



Como se ha explicado en el derribo, la cubierta a la catalana será retirada hasta llegar a la base del forjado. Desprendido de reforzar el forjado, si procede, se procederá a realizar el paquete de cubierta.

La cubierta será tipo invertida, con unas pendientes en hormigón celular con lámina impermeable, aislamiento y sol flotante.

Rehacer la cubierta, también permitir ajustar el nivel para que las barandillas existente comiencen con la altura normativa igual o mayor de 1,1 m de altura

Por lo tanto, continuará siendo una cubierta ventilada, pero con el firme a nivel para poder realizar actividades docentes exteriores.

Vacíos en cubierta

No existen huecos en cubierta.

2.5.5.1. Parte maciza de los terrados

EC02 Cubierta porche existente (EFO.2 Forjado existente porche)

REVESTIMIENTO EXTERIOR: Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo EC02. FORMACIÓN DE PENDIENTES: capa de compresión de refuerzo forjado en pendientes MPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinilo etileno; CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento baldosa hidráulica, 20x20 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2, color gris, rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A. Incluso crucetas de PVC.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.2 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto cerámico de 20 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.

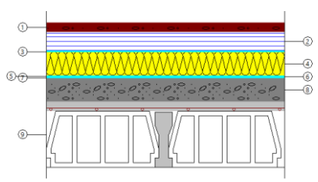
Listado de capas:

1 - Pavimento de caironet	1 cm
2 - Impermeabilización con poliolefinas monocapa no adherida	0.05 cm
3 - Forjado unidireccional 20+4 cm (Revoltón cerámico)	24 cm
Grosor total:	25.05 cm

Limitación de la demanda energética	Uc refrigeración: 2.02 W/(m²· K)
	Uc calefacción: 2.36 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 305.49 kg/m²
	Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.2(-1; -5) dB
Protección frente a la humedad	Tipo de cubierta: Transitable, para peatones, con solado fijo
	Tipos de impermeabilización: Poliolefinas

EC01. Cubierta pavimento flotante (EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto)

REVESTIMIENTO EXTERIOR: Cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento flotante sobre soportes, tipo invertida tipo EC01. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, Danofelt PY 300 "DANOSA"; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA"; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, Danofelt PY 300 "DANOSA"; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido PIR, de 70 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas; CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento flotante de piezas de terrazo para exterior, acabado texturizado, 40x40 cm, apoyadas sobre soportes regulables.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.



Listado de capas:

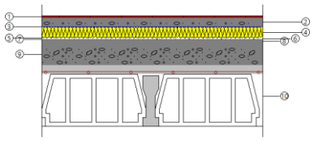
1 - Pavimento de hormigón prefabricado	4 cm
2 - Cámara de aire/suspensión	8 cm
3 - Subcapa fieltro	0.5 cm
4 - Espuma de poliisocianurado	10 cm
5 - Subcapa fieltro	0.5 cm
6 - Impermeabilización con PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA"	0.12 cm
7 - Subcapa fieltro	0.5 cm
8 - Formación de pendientes con hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante	10 cm
9 - Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
Grosor total:	61.62 cm

Limitación de la demanda energética	Uc refrigeración: 0.16 W/(m²· K)
	Uc calefacción: 0.16 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 427.84 kg/m²
	Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
	Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Protección frente a la humedad	Tipo de cubierta: Transitable, para peatones, con solado flotante
	Tipo de impermeabilización: PVC
	Con cámara de aire ventilada

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

EC03 Cubierta tragaluz (EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico)

REVESTIMIENTO EXTERIOR: Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida EC03. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, Danofelt PY 300 "DANOSA"; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA"; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, Danofelt PY 300 "DANOSA"; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido PIR de 50 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, Danofelt PY 200 "DANOSA"; CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de caironet mate o natural, 14x28 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso crucetas de PVC.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.



Listado de capas:

1 -	Pavimento de caironet	1 cm
2 -	Mortero de cemento	4 cm
3 -	Geot textil de poliéster Danofelt PY 200 "DANOSA"	0.21 cm
4 -	Espuma de poliisocianurado	5 cm
5 -	Geot textil de poliéster Danofelt PY 300 "DANOSA"	0.26 cm
6 -	Impermeabilización con PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA"	0.12 cm
7 -	Geot textil de poliéster Danofelt PY 300 "DANOSA"	0.26 cm
8 -	Capa de regularización de mortero de cemento	2 cm
9 -	Formación de pendientes con hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante	10 cm
10 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
	Grosor total:	50.85 cm

Limitación de la demanda energética	Uc refrigeración: 0.25 W/(m²· K)
	Uc calefacción: 0.25 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 480.24 kg/m²
	Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
	Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Protección frente a la humedad	Tipo de cubierta: Transitable, para peatones, con solado fijo
	Tipo de impermeabilización: PVC

2.6. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

2.6.1. Compartimentación interior vertical

Las particiones verticales interiores serán de 3 tipos:

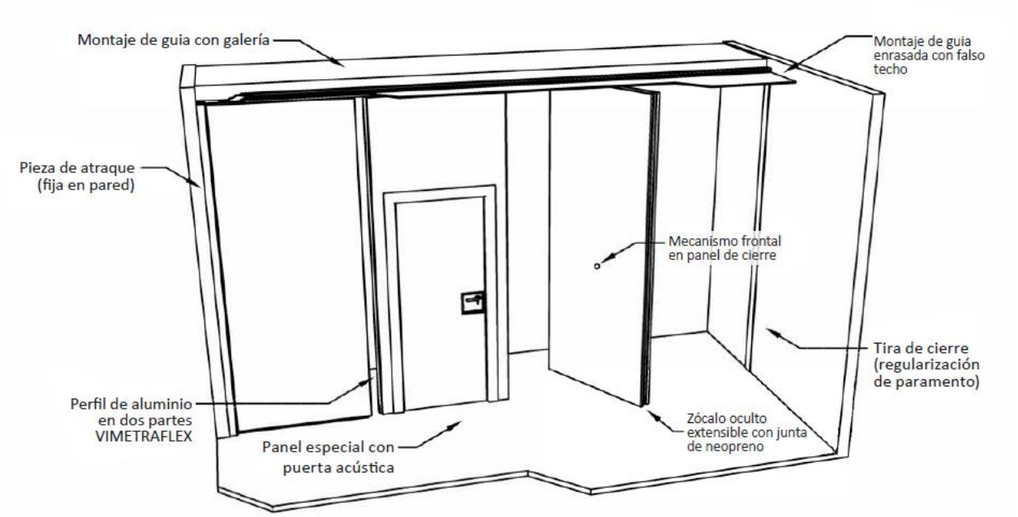
- Divisorias de obra de fábrica revestida: Muro de ladrillo macizo de 15cm y tabique de obra cerámica de ladrillo.
- Tabique autoportante de placas de yeso o cemento
- Tabique móvil acústico

En el edificio existente y fase I se realizará la estructura soporte de los tabiques móviles.

Los tabiques darán cumplimiento a estabilidad al fuego requerida para sectorizar locales de riesgo, que en este caso se ha escogido los tabiques de obra cerámica para la planta baja del edificio existente, y los tabiques autoportantes en planta piso del edificio existente y en la ampliación para minimizar el peso propio.

También cumplirán con las prescripciones normativas de aislamiento al sonido, que entre unidades del mismo uso es de 33 dB mientras que entre algunos locales de instalaciones con espacios de aulas, este aislamiento debe ser de 55 dB.

Los tabiques móviles, se elegirán para sectorizar las aulas indicadas, y el sistema escogido es el Vimetra de 46 dB de aislamiento, VIMETRA 46 dB compuestos por paneles sándig de 108 mm de grosor formados por doble tablero de aglomerado 19 mm con lana de roca de 60 mm y 70 kg/m3 en la cámara y lámina asfáltica de 3 kg/m en una de las caras interiores. Los módulos se unen entre sí mediante perfiles de aluminio vistos u ocultos encadellados con bandas magnéticas y juntas de goma que garantizan la adherencia y aislamiento. Sistemas manual o semiautomático e-Move.

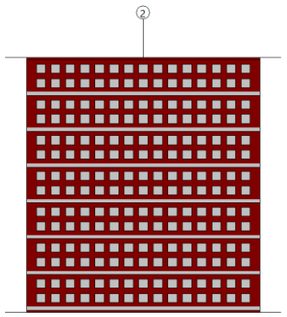


COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.6.1.1. Parte ciega de la compartimentación interior vertical

Tabique 55 cm (Existente)

Muro de partición entre edificios de 55cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico vacío (ladrillo), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.



Listado de capas:

1 - Pintura en el silicato sobre menaje interior de mortero de cemento	---
2 - Fábrica de ladrillo cerámico vacío	55 cm
Grosor total:	55 cm

Limitación de la demanda energética	Um: 0.66 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 511.50 kg/m²
	Caracterización acústica por ensayo, $R_w(C; C_{tr})$: 35.5(-1; -1) dB
	Referencia del ensayo: No disponible. Los valores se han estimado mediante leyes de masa obtenidas extrapolando el catálogo de elementos constructivos.
Seguridad en caso de incendio	Resistencia al fuego: Ninguna

2.6.1.2. Vacíos verticales interiores

No se instalan en esta fase la carpintería interior.

2.6.2. Compartimentación interior horizontal

EDIFICIO EXISTENTE

Forjado unidireccional existente

Los forjados existente de viguetas de acero tipo IPE/IPN se reforzarán con la retirada del material de repliegue alvoltante de la vigueta. Posteriormente, se armará y se rellenará con hormigón realizando una capa de compresión continua.

Sobre la base ya nivelada del forjado se puede realizar una solera seca para minimizar el peso encima aparte de cumplir con el aislamiento a sonido de impacto.

Brio 18 y Brio 23 - carga concentrada 4 kN

1 Capa base (al menos)	Revestimientos del suelo con o sin elemento de refuerzo: Sin refuerzo	Revestimientos del suelo con o sin elemento de refuerzo: 2 Brio 18 / 23	Posible construcción por debajo de la capa base / calefacción radiante: 3 Aislamiento a ruido de impacto / Calefacción radiante (espesor total) máximo	Posible construcción por debajo de la capa base / calefacción radiante: 4 Placa de cobertura requerida sobre el material de nivelación	Posible construcción por debajo de la capa base / calefacción radiante: 5 Capa de nivelación / Aislamiento para nivelación sobre el forjado máximo
Brio 18					
	–	A	–	–	Granulado base Trockenschüttung PA 20 - 60 mm
1 2	–	A	Panel de fibra de madera ≥ 150 kPa 10 mm	–	–
3 4	–	A	2x Panel de fibra de madera ≥ 150 kPa 10 mm	–	–
5	–	A	–	–	EPS > 200 kPa una/dos capas ≤ 60 mm
	–	A	–	–	XPS ≥ 500 kPa una/dos capas ≤ 100 mm
Brio 18 WF					
2 1 3 4 5	–	A	–	–	–
	–	A	Panel de fibra de madera ≥ 150 kPa 10 mm	–	–

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

A continuación se hace una descripción de los forjados con los diferentes acabados, que estos no se ejecutarán en esta fase.

EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico - pavimento interior de piezas de terrazo Colocación en capa gruesa

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de terrazo micrograa, de 30x30 cm, color gris, con un pulido inicial en fábrica, para pulir y abrillantar en obra. COL· LOCACIÓN: en capa grande, a golpe de martillo sobre lecho de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 3 cm de espesor. REJUNTADO: con mortero de cemento blanco coloreado en juntas de 1 a 1,5 mm de grosor.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.

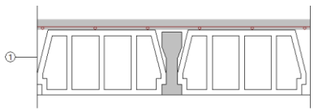
Listado de capas:

1 -	Alicatado de baldosas de terrazo micrograa (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 -	[base_mortero_tipo_mater]	3.2 cm
3 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
Grosor total:		34.2 cm

Limitación de la demanda energética — Uc refrigeración: 1.81 W/(m²· K)
Uc calefacción: 1.44 W/(m²· K)
Protección frente al ruido — Masa superficial: 413.97 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 58.0(-1; -6) dB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 72.4 dB

EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico

Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.



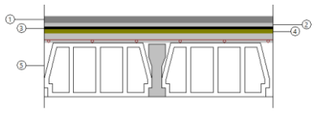
Listado de capas:

1 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
Grosor total:		28 cm

Limitación de la demanda energética — Uc refrigeración: 1.98 W/(m²· K)
Uc calefacción: 1.55 W/(m²· K)
Protección frente al ruido — Masa superficial: 302.17 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB

EFO.1 Forjado existente de viguetas y revoltón cerámico - Solera seca "KNAUF". Baldosa hidraulica. Colocación en capa fina

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de baldosa hidraulica, de 200x200x10 mm. COL· LOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE. REJUNTADO: con mortero de juntos cementoso tipo L, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Solera seca. Sistema F127.es Elemento Compuesto "KNAUF" Brío, constituido por: CAPA DE NIVELACIÓN: una capa de granulado base PAN "KNAUF", de alfés comprendida entre 1 y 6 mm; PLACAS: placas de yeso laminado reforzado con fibras Brío WF "KNAUF", de 18 + 10 mm de espesor, con los bordes encadellados, formados por una placa de 18 mm que lleva adherido un panel de 10 mm de fibras de madera; CAPA DE ACABADO: una mano de imprimación Estrichgrund "KNAUF", para reducir la absorción y mejorar la adherencia diluida con un 50% de agua, para su posterior revestimiento. Incluso banda perimetral Brio "KNAUF" de lana de roca para la resolución de encuentros con paramentos, pega Brío "KNAUF", para el sellado de juntas entre placas y tornillos para la fijación de las placas.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.



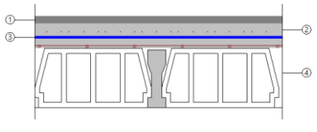
Listado de capas:

1 -	Alicatado de baldosas de terrazo micrograa (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 -	Placas de yeso laminado reforzado con fibras Brío WF	1.8 cm
3 -	Panel de fibras de madera	1 cm
4 -	Capa de nivelación con granulado base PA "KNAUF"	2 cm
5 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
Grosor total:		35.8 cm

Limitación de la demanda energética — Uc refrigeración: 1.18 W/(m²· K)
Uc calefacción: 1.02 W/(m²· K)
Protección frente al ruido — Masa superficial: 386.93 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB

EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico - Tierra flotante con lámina de espuma de polietileno reticulado, de 10 mm de espesor. Baldosa hidraulica. Colocación en capa fina

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de baldosa hidraulica, de 200x200x10 mm. COL· LOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE. REJUNTADO: con mortero de juntos cementoso tipo L, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Tierra flotante, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 10 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntos; CAPA DE REGULARIZACIÓN: base para pavimento, de 50 mm de espesor, de mortero autonivelante, Agilia Suelo C Base "HOLCIM"; y posterior aplicación de agente filmógeno. Incluso banda de panel rígido de poliestureno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.



Listado de capas:

1 -	Alicatado de baldosas de terrazo micrograa (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 -	Base de mortero autonivelante	5 cm
3 -	Lámina de espuma de polietileno reticulado	1 cm
4 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
Grosor total:		37 cm

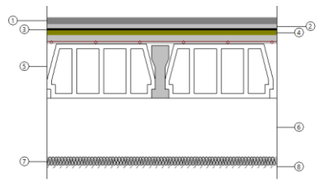
Limitación de la demanda energética — Uc refrigeración: 1.20 W/(m²· K)

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Protección frente al ruido
Uc calefacción: 1.03 W/(m²· K)
Masa superficial: 448.42 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Mejora del índice global de reducción acústica, debida al suelo flotante, ΔP: 4 δB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al suelo flotante, ΔLD,w: 21 dB

Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado, con perfilería vista - EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico - Solera seca "KNAUF". Baldosa hidraulica. Colocación en capa fina

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de baldosa hidraulica, de 200x200x10 mm. COL· LOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE. REJUNTADO: con mortero de juntos cementoso tipo L, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Solera seca. Sistema F127.es Elemento Compuesto "KNAUF" Brío, constituido por: CAPA DE NIVELACIÓN: una capa de granulado base PAN "KNAUF", de alfés comprendida entre 1 y 6 mm; PLACAS: placas de yeso laminado reforzado con fibras Brío WF "KNAUF", de 18 + 10 mm de espesor, con los bordes encadellados, formados por una placa de 18 mm que lleva adherido un panel de 10 mm de fibras de madera; CAPA DE ACABADO: una mano de imprimación Estrichgrund "KNAUF", para reducir la absorción y mejorar la adherencia diluida con un 50% de agua, para su posterior revestimiento. Incluso banda perimetral Brio "KNAUF" de lana de roca para la resolución de encuentros con paramentos, pega Brío "KNAUF", para el sellado de juntas entre placas y tornillos para la fijación de las placas.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.
REVESTIMIENTO DEL TECHO
Techo suspendido grabable, con cámara de aire de 30 cm de altura, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo, con panel semirrígido de lana de roca volcánica Sonorock Plus "ROCKWOOL", no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK); TECHO SUSPENDIDO: falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.



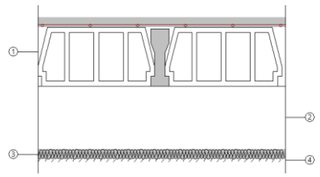
Listado de capas:

1 - Alicatado de baldosas de terrazo micrograno (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 - Placas de yeso laminado reforzado con fibras Brío WF	1.8 cm
3 - Panel de fibras de madera	1 cm
4 - Capa de nivelación con granulado base PA "KNAUF"	2 cm
5 - Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
6 - Cámara de aire sin ventilar	26 cm
7 - Llana mineral Sonorock Plus "ROCKWOOL"	4 cm
8 - Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado	0.95 cm
Grosor total:	66.75 cm

Limitación de la demanda energética
Uc refrigeración: 0.44 W/(m²· K)
Uc calefacción: 0.41 W/(m²· K)
Protección frente al ruido
Masa superficial: 396.76 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Mejora del índice global de reducción acústica, debida al techo suspendido, ΔP: 15 δB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al techo suspendido, ΔLd,w: 9 dB

Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado, con perfilería vista - EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico

Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.
REVESTIMIENTO DEL TECHO
Techo suspendido grabable, con cámara de aire de 30 cm de altura, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo, con panel semirrígido de lana de roca volcánica Sonorock Plus "ROCKWOOL", no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK); TECHO SUSPENDIDO: falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.



Listado de capas:

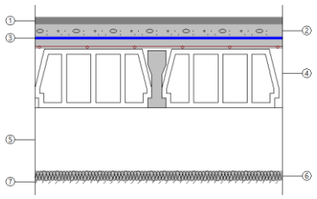
1 - Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
2 - Cámara de aire sin ventilar	26 cm
3 - Llana mineral Sonorock Plus "ROCKWOOL"	4 cm
4 - Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado	0.95 cm
Grosor total:	58.95 cm

Limitación de la demanda energética
Uc refrigeración: 0.52 W/(m²· K)
Uc calefacción: 0.48 W/(m²· K)
Protección frente al ruido
Masa superficial: 312.00 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Mejora del índice global de reducción acústica, debida al techo suspendido, ΔP: 15 δB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al techo suspendido, ΔLd,w: 9 dB

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado, con perfilería vista - EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico - Tierra flotante con lámina de espuma de polietileno reticulado, de 10 mm de espesor. Baldosa hidraulica. Colocación en capa fina

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de baldosa hidraulica, de 200x200x10 mm. COL· LOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE. REJUNTADO: con mortero de juntos cementoso tipo L, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Tierra flotante, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 10 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntos; CAPA DE REGULARIZACIÓN: base para pavimento, de 50 mm de espesor, de mortero autonivelante, Agilia Suelo C Base "HOLCIM"; y posterior aplicación de agente filmógeno. Incluso banda de panel rígido de poliestureno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.
REVESTIMIENTO DEL TECHO
Techo suspendido grabable, con cámara de aire de 30 cm de altura, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo, con panel semirrígido de lana de roca volcánica Sonorock Plus "ROCKWOOL", no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK); TECHO SUSPENDIDO: falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.



Listado de capas:

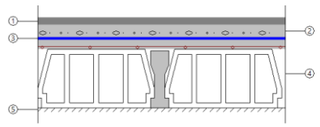
1 -	Alicatado de baldosas de terrazo micrograa (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 -	Base de mortero autonivelante	5 cm
3 -	Lámina de espuma de polietileno reticulado	1 cm
4 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
5 -	Cámara de aire sin ventilar	26 cm
6 -	Llana mineral Sonorock Plus "ROCKWOOL"	4 cm
7 -	Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de yeso laminado	0.95 cm
Grosor total:		67.95 cm

Limitación de la demanda energética
Uc refrigeración: 0.44 W/(m²· K)
Uc calefacción: 0.42 W/(m²· K)

Protección frente al ruido
Masa superficial: 458.25 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
Mejora del índice global de reducción acústica, debida al suelo flotante, ΔP: 4 δB
Mejora del índice global de reducción acústica, debida al techo suspendido, ΔP: 15 δB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al suelo flotante, ΔLD,w: 21 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al techo suspendido, ΔLd,w: 9 dB

Yeso proyectado a buena vista acabado con deslizado - EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico - Tierra flotante con lámina de espuma de polietileno reticulado, de 10 mm de espesor. Baldosa hidraulica. Colocación en capa fina

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de baldosa hidraulica, de 200x200x10 mm. COL· LOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE. REJUNTADO: con mortero de juntos cementoso tipo L, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Tierra flotante, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 10 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntos; CAPA DE REGULARIZACIÓN: base para pavimento, de 50 mm de espesor, de mortero autonivelante, Agilia Suelo C Base "HOLCIM"; y posterior aplicación de agente filmógeno. Incluso banda de panel rígido de poliestureno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.
REVESTIMIENTO DEL TECHO
Techo con revestimiento continuo, compuesto de: REVESTIMIENTO BASE: revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, acabado deslizado con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor; Capa de acabado: aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir; previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal.



Listado de capas:

1 -	Alicatado de baldosas de terrazo micrograa (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 -	Base de mortero autonivelante	5 cm
3 -	Lámina de espuma de polietileno reticulado	1 cm
4 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
5 -	Yeso proyectado acabado con deslizado	1.5 cm
6 -	pintura plástica sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado	---
Grosor total:		38.5 cm

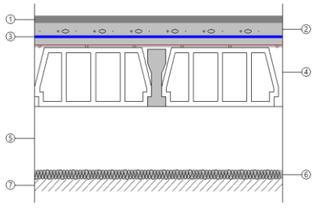
Limitación de la demanda energética
Uc refrigeración: 1.17 W/(m²· K)
Uc calefacción: 1.00 W/(m²· K)

Protección frente al ruido
Masa superficial: 465.67 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 319.42 kg/m²
Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.8(-1; -6) dB
Mejora del índice global de reducción acústica, debida al suelo flotante, ΔP: 4 δB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 76.4 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al suelo flotante, ΔLD,w: 21 dB

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Falso techo continuo suspendido, liso de placas de yeso laminado, con estructura metálica - EFO.1 Forjado existente de viguetas y revuelto cerámico - Tierra flotante con lámina de espuma de polietileno reticulado, de 10 mm de espesor. Baldosa hidraulica. Colocación en capa fina

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de baldosa hidraulica, de 200x200x10 mm. COL· LOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso, C1 TE. REJUNTADO: con mortero de juntos cementoso tipo L, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Tierra flotante, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 10 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntos; CAPA DE REGULARIZACIÓN: base para pavimento, de 50 mm de espesor, de mortero autonivelante, Agilia Suelo C Base "HOLCIM"; y posterior aplicación de agente filmógeno. Incluso banda de panel rígido de poliestureno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Forjado tipo EFO.1 existente de viguetas metálicas tipo IPN con revuelto visto cerámico de 24 cm. Refuerzo con rellenado y armado espacio entre vigueta y capa de compresión de 4 cm.
REVESTIMIENTO DEL TECHO
Techo suspendido continuo, con cámara de aire de 30 cm de altura, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo, con panel semirrígido de lana de roca volcánica Sonorock Plus "ROCKWOOL", no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK); TECHO SUSPENDIDO: falso techo continuo suspendido, liso, 15+15+15+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 90, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestros primarios 60/27 mm con una modulación de 750 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con anclajes directos cada 600 mm, y maestros secundarios fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballón con una modulación de 400 mm; PLACAS: tres capas de placas de yeso laminado DF. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillos para la fijación de las placas, pasta de sellado, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje; ACABADO SUPERFICIAL: aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir; previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal.



Listado de capas:

1 -	Alicatado de baldosas de terrazo micrograa (menor o igual a 6 mm)	3 cm
2 -	Base de mortero autonivelante	5 cm
3 -	Lámina de espuma de polietileno reticulado	1 cm
4 -	Forjado unidireccional 24+4 cm (Revoltón cerámico)	28 cm
5 -	Cámara de aire sin ventilar	26 cm
6 -	Llana mineral Sonorock Plus "ROCKWOOL"	4 cm
7 -	Falso techo continuo suspendido, liso de placas de yeso laminado	4.5 cm
8 -	Pintura plástica sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado	---
Grosor total:		71.5 cm

Limitación de la demanda energética	Uc refrigeración: 0.42 W/(m²· K)
	Uc calefacción: 0.39 W/(m²· K)
Protección frente al ruido	Masa superficial: 487.54 kg/m²
	Masa superficial del elemento base: 302.17 kg/m²
	Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 53.0(-1; -5) dB
	Mejora del índice global de reducción acústica, debida al suelo flotante, ΔP: 4 δB
	Mejora del índice global de reducción acústica, debida al techo suspendido, ΔP: 15 δB
	Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$: 77.2 dB
	Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al suelo flotante, $\Delta LD,w$: 21 dB
	Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al techo suspendido, $\Delta Ld,w$: 9 dB

2.7. SISTEMAS DE ACABADOS

URBANIZACIÓN

Medianera

En el exterior de la parcela, contra la medianera del edificio colindante se realizarà la estructura base para la posterior fijación de un muro vegetal. Esta estructura también servirá para una pasarela sobre el muro vegetal para realización de murales artísticos sobre la medianera.

Mobiliario

En la parcel.la se dispondrá un mobiliario que mientras no ser realiza fases posteriores para la finalización del edifici, servirá, a parte de acondicionar els espacio público, como barrera para que los vehículos no aparquen en ciertas zonas libres de la parcela.

El mobiliario proyectado:

- Jardinera MODELO URBE Escofet 130X130X90 Acabado madera tropical. Cuerpo rígido de chapa de acero pintado con pintura de color negro forja y aplacado exterior de lamelas de madera tropical FSC. El diseño de la base de soporte permite una fácil manipulación con carretilla elevadora. Apoyada sobre el pavimento no necesita anclaje.
- Jardinera MODELO BAND PLANTEL CUADRADA 380l. Escofet -o equivalente-, de dimensiones 100x100x45. Chapa de acero zincado de 8 mm de grosor, mecanizado y soldado. Acabado pintado color carta RAL. Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base
- Banco MODELO PIANO BANCA ESCOFET de dimensiones 200x50x45 cm. - o equivalente-. El chasis del banco se fabrica con chapa de acero zincada, mecanizada y soldada, en acabado pintado color carta RAL. Los listones del asiento son de madera tropical certificada FSC, de sección 35 x 40 mm y tratada con aceite. Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas en orificios de realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso
- Taburete BAND de ESCOFET de dimensiones 50x50x45 cm. -o equivalente-. Fabricado con chapa de acero cincado de 8 mm de grosor, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base.
- Respaldo individual BAND Escofet -o equivalente-. De acero cincado pintado color a escoger por la DF.
- Aparcabicicletas BAND LIMIT Escofet -o equivalente-. Acero cincado pintado color a escoger por la DF.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.8. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

No se ejecuta ningún tipo de instalaciones en esta fase

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Seguridad estructural

3.1.1. Normativa

En el presente proyecto se han tenido en cuenta los siguientes documentos del Código Técnico de la Edificación (CTE):

- DB SE: Seguridad estructural
- DB SE AE: Acciones en la edificación
- DB SE C: Fundamentos
- DB SE A: Acero

Además, se ha tenido en cuenta la siguiente normativa en vigor:

- Código Estructural: Real Decreto 470/2021.
- NSCE-02: Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación.

De acuerdo a las necesidades, usos previstos y características del edificio, se adjunta la justificación documental del cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad estructural.

3.1.2. Documentación

El proyecto contiene la documentación completa, incluyendo memoria, planes, pliego de condiciones, instrucciones de uso y plan de mantenimiento.

3.1.3. Exigencias básicas de seguridad estructural (DB SE)

3.1.3.1. Análisis estructural y dimensionado

Proceso

El proceso de verificación estructural del edificio se describe a continuación:

- Determinación de situaciones de dimensionado.
- Establecimiento de las acciones.
- Análisis estructural.
- Procedimentaldo.

Situaciones de dimensionado

- Persistentes: Condiciones normales de uso.
- Transitorias: Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
- Extraordinarias: Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o a las que puede resultar expuesto el edificio (acciones accidentales).

Periodo de servicio (vida útil):

En este proyecto se considera una vida útil para la estructura de 50 años.

Métodos de comprobación: Estados límite

Situaciones que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

Estados límite últimos

Situación que, de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura.

Como estados límites últimos se han considerado los debidos a:

- Pérdida de equilibrio del edificio o por un lado de él.
- Deformación excesiva.
- Transformación de la estructura o de parte de ella en un mecanismo.
- Ruptura de elementos estructurales o de sus uniones.
- Inestabilidad de elementos estructurales.

Estados límite de servicio

Situación que de ser superada afecta a:

- El nivel de confort y bienestar de los usuarios.
- El correcto funcionamiento del edificio.
- La apariencia de la construcción.

3.1.3.2. Acciones

Clasificación de las acciones

Las acciones se clasifican, según su variación con el tiempo, en los siguientes tipos:

- Permanentes (G): son aquellas que actúan en todo instante sobre el edificio, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable.
- Variables (Q): son aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio (uso y acciones climáticas).
- Accidentales (A): son aquellas cuya probabilidad la ocurrencia es pequeña pero de gran importancia (sismo, incendio, impacto o explosión).

Valores característicos de las acciones

Los valores de las acciones están reflejadas en la justificación de cumplimiento del documento DB SE AE (ver apartado *Acciones en la edificación (DB SE AE)*).

3.1.3.3. Datos geométricos

La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto.

3.1.3.4. Características de los materiales

Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del Documento Básico correspondiente o bien en la justificación del Código Estructural.

3.1.3.5. Modelo para el análisis estructural

Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales, considerando los elementos que definen la estructura: vigas de cimentación, pilares, vigas, losas macizas y perfiles de acero.

Se establece la compatibilidad de desplazamientos en todos los nudos, considerando seis grados de libertad y la hipótesis de indeformabilidad en el plano para cada forjado continuo, impidiéndose los desplazamientos relativos entre nudos.

A efectos de obtención de solicitudes y desplazamientos, se supone un comportamiento lineal de los materiales.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Cálculos por ordenador

Nombre del programa: CYPECAD.

Empresa: CYPE Ingenieros, S.A.- Avda. Eusebio Sempere, 5 - 03003 ALICANTE.

CYPECAD realiza un cálculo espacial por métodos matriciales, considerando todos los elementos que definen la estructura: vigas de cimentación, pilares, vigas, losas macizas y perfiles de acero.

Se establece la compatibilidad de desplazamientos en todos los nudos, considerando seis grados de libertad y utilizando la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta (diafragma rígido), para modelar el comportamiento del forjado.

A efectos de obtención de las diferentes respuestas estructurales (solicitaciones, desplazamientos, tensiones, etc.) se supone un comportamiento lineal de los materiales, realizando por tanto un cálculo estático para acciones no sísmicas. Para la consideración de la acción sísmica se realiza un análisis modal espectral.

3.1.3.6. Verificaciones basadas en coeficientes parciales

En la verificación de los estados límite mediante coeficientes parciales, para la determinación del efecto de las acciones, así como de la respuesta estructural, se utilizan los valores de cálculo de las variables, obtenidos a partir de sus valores característicos, multiplicándolos o dividiéndolos por los correspondientes coeficientes parciales para las acciones y la resistencia, respectivamente.

Verificación de la estabilidad: $Ed,_{estab} \geq Ed,_{desestab}$

- $Ed,_{estab}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones estabilizadoras.
- $Ed,_{desestab}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones desestabilizadoras.

Verificación de la resistencia de la estructura: $Rd \geq Ed$

- Rd: Valor de cálculo de la resistencia correspondiente.
- Ed: Valor de cálculo del efecto de las acciones.

Combinaciones de acciones consideradas y coeficientes parciales de seguridad

Para las diferentes situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

- **Sin coeficientes de combinación**

- Donde:

Gk	Acción permanente
Pk	Acción de pretendido
Qk	Acción variable
γ_G	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P	Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretendido
$\gamma_{Q,1}$	Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
DCPp,1	Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$DCP_{a,i}$	Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de ruptura. Hormigón: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

E.L.S. Flecha. Hormigón: Código Estructural

E.L.S. Flecha. Acero: CTE DB SE-A

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	0.500

Frecuente				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.500	0.300
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.500	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	0.200	0.000

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Quasipermanent				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.300	0.300
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000

E.L.U. de ruptura. Hormigón en cimentaciones: Código Estructural / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.600	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000

E.L.U. de ruptura. Acero: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (DCP)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (DCP)	Acompañamiento (DCP)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Deformaciones: flechas y desplazamientos horizontales

Según lo expuesto en el artículo 4.3.3 del documento CTE DB SE, se han verificado en la estructura las flechas de los diferentes elementos. Se ha comprobado tanto el desplome local como el total de acuerdo con lo expuesto en 4.3.3.2 de este documento.

Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, vigas y forjados, se tienen en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

En la obtención de los valores de las flechas se considera el proceso constructivo, las condiciones ambientales y la edad de puesta en carga, de acuerdo a unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por lo tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de flecha pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de los tabiques.

Se establecen los siguientes límites de deformación de la estructura:

Flechas relativas para los siguientes elementos				
Tipos de flecha	Combinación	Tabiques frágiles	Tabiques ordinarios	Resto de casos
Integridad de los elementos constructivos (flecha activa)	Característica G+Q	1 / 500	1 / 400	1 / 300
Confort de usuarios (flecha instantánea)	Característica de sobrecarga Q	1 / 350	1 / 350	1 / 350
Apariencia de la obra (flecha total)	Casi permanente $G+\psi_2 Q$	1 / 300	1 / 300	1 / 300

Desplazamientos horizontales	
Local	Total
Desplome relativo a la altura entre plantas: $\delta/h < 1/250$	Desplome relativo a la altura total del edificio: $\delta/H < 1/500$

Vibraciones

No se ha considerado el efecto debido a estas acciones sobre la estructura.

3.1.4. Acciones en la edificación (DB SE AE)

3.1.1.4.1. Acciones permanentes (G)

Peso propio de la estructura

Para elementos lineales (pilares, vigas, diagonales, etc.) se obtiene su peso por unidad de longitud como el producto de su sección bruta por el peso específico del hormigón armado: 25 kN/m³ - Acero 78,5 kN/m³. En elementos superficiales (losas y muros), el peso por unidad de superficie se obtiene multiplicando la espesura 'e(m)' por el peso específico del material (25 kN/m³).

Cargas permanentes superficiales

Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Representan elementos tales como pavimentos, recargados, tabiques ligeros, falsos techos, etc.

Peso propio de tabiques pesados y muros de cierre

Estos se consideran como cargas lineales obtenidas a partir del grosor, la altura y el peso específico de los materiales que componen dichos elementos constructivos, teniendo en cuenta los valores especificados en el anexo C del Documento Básico SE AE.

Las acciones del terreno se tratan de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico SE C.

Cargas superficiales generales de plantas

Cargas permanentes superficiales edificio EXISTENTE(tabiques, pavimentos y revestimientos)		
Planta	Forjados (kN/m²)	Carga superficial(kN/m²)
Techo 2E Uso G1 (Cubierta no transitable)	2.40	1.80
Techo 1E Uso C (Cubierta transitable)	2.40	1.50
Techo 1E Uso C (Docente)	2.40	1.50
Solera E Uso C (Docente)	3.75	1.50

3.1.1.4.2. Acciones variables (Q)

Sobrecarga de uso

Se tienen en cuenta los valores indicados en la tabla 3.1 del documento DB SE AE.

Cargas superficiales generales de plantas

Planta	Sobrecarga de uso	
	Categoría	Valor (kN/m²)
Techo 4A Uso G1 (Cubierta no transitable)	G1	0.40
Techo 2E Uso G1 (Cubierta no transitable)	G1	0.40
Techo 1E Uso C (Cubierta transitable)	*	3.00
Techo 3A Uso C (Pasadizos exteriores)	C1	4.00
Techo 2A Uso C (Aulas)	C1	3.00
Techo 1A Uso C (techo sótano)	C3	5.00
Solera A Uso C (Docente)	C1	3.00
Techo 1E Uso C (Docente)	C1	3.00
Solera E Uso C (Docente)	C1	3.00
Solera E Uso C (Sala polivalente)	C3	5.00

**Cubierta de acceso eventual por actividades docentes*

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Viento

Norma utilizada: CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación. Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación.
Método de cálculo: Procedimiento analítico (CTE DB SE-AE, 3.3)

Datos generales

Se considera acción de viento en dirección X

Se considera acción de viento en dirección Y

Datos del emplazamiento

Zona eólica (CTE DB SE-AE, Figura D.1): C

Vb: Velocidad básica (CTE DB SE-AE, Figura D.1) **Vb** : *29.0* m/s

Grado de aspercibimiento (CTE DB SE-AE, 3.3.3)

Viento a 0°: V

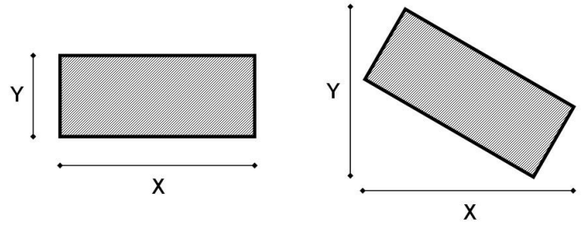
Viento a 90°: V

Viento a 180°: V

Viento a 270°: V

Anchos de banda

Anchos de banda son las longitudes de la fachada expuesta en dirección perpendicular a la acción del viento.



Planta	Ancho X (m)	Ancho Y (m)
Techo 3	29.65	8.20
Techo 2	29.65	45.25
Sótano	29.65	45.25

Coeficientes aplicados a la acción de viento

+X: 1.00 **-X:** 1.00

+Y: 1.00 **-Y:** 1.00

Presión dinámica

La presión **qp**, evaluada a la altura 'z', se calcula mediante la siguiente expresión:

Parámetros necesarios para la obtención de la presión dinámica

qb: Valor básico de la presión dinámica del viento (CTE DB SE-AE, D.1 (1)) **qb** : *0.52* kN/m²

ce (z): Coeficiente de exposición (CTE DB SE-AE, D.2)

Coeficiente de exposición

ce (z): Coeficiente de exposición (CTE DB SE-AE, D.2)

Parámetros del terreno (CTE DB SE-AE, Tabla D.2)

Dirección	Viento a 0°	Viento a 90°	Viento a 180°	Viento a 270°
Exposición	V	V	V	V
k	0.240	0.240	0.240	0.240
L (m)	1.000	1.000	1.000	1.000
Z (m)	10.00	10.00	10.00	10.00

Coeficiente de exposición (CTE DB SE-AE, D.2)

ce (z)				
Planta	**Viento a 0°**	**Viento a 90°**	**Viento a 180°**	**Viento a 270°**
Planta segunda	1.35	1.35	1.35	1.35
Planta primera	1.23	1.23	1.23	1.23
Planta baja	1.23	1.23	1.23	1.23

Presión dinámica por planta

Presión dinámica **qp** por planta (CTE DB SE-AE, 3.3.2)

qp(z) (kN/m²)				
Planta	**Viento a 0°**	**Viento a 90°**	**Viento a 180°**	**Viento a 270°**
Planta segunda	0.70	0.70	0.70	0.70
Planta primera	0.64	0.64	0.64	0.64
Planta baja	0.64	0.64	0.64	0.64

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Presión de diseño

Las presiones de diseño para el sistema principal resistente a la fuerza del viento deben determinarse mediante la siguiente expresión:

(CTE DB SE-AE, 3.3.2)

Donde:

qp(z): Presión correspondiente a la velocidad punta evaluada a la altura 'z'

Cp: Coeficiente eólico de presión

Cs: Coeficiente eólico de succión

Coeficientes de presión

Dirección X [0°- 180°]

Cp: Coeficiente eólico de presión (CTE DB SE-AE, 3.3.4)	**Cp** :	*0.70*	
Cs: Coeficiente eólico de succión (CTE DB SE-AE, 3.3.4)	**Cs** :	*-0.36*	
h/d: Relación	**h/d** :	*0.40*	
h: Altura de la estructura	**h** :	*11.95*	m
d: Profundidad de la estructura (longitud paralela a la dirección del viento)	**d** :	*29.65*	m

Dirección Y [90°- 270°]

Cp: Coeficiente eólico de presión (CTE DB SE-AE, 3.3.4)	**Cp** :	*0.70*	
Cs: Coeficiente eólico de succión (CTE DB SE-AE, 3.3.4)	**Cs** :	*-0.33*	
h/d: Relación	**h/d** :	*0.31*	
h: Altura de la estructura	**h** :	*11.95*	m
d: Profundidad de la estructura (longitud paralela a la dirección del viento)	**d** :	*37.99*	m

Presión de diseño por planta

Presión de diseño, w (CTE DB SE-AE, 3.3.2)

w (kN/m²)				
Planta	**Viento a 0°**	**Viento a 90°**	**Viento a 180°**	**Viento a 270°**
Planta segunda	0.75	0.72	0.75	0.72
Planta primera	0.68	0.66	0.68	0.66
Planta baja	0.68	0.66	0.68	0.66

Cargas de viento por planta

Las cargas de viento para el diseño del sistema principal resistente a la fuerza del viento deben determinarse mediante la siguiente expresión:

Donde:

Fin: Carga de viento que actúa en la planta 'i'

wi: Presión de diseño en la planta 'i'

Ay: Área de la planta 'i' sobre la que actúa la presión de diseño del viento

bi: Anchura de banda de la planta 'i' perpendicular a la dirección de análisis

hi: Altura de la planta 'i'

c: Coeficiente aplicado a la acción de viento

Viento a 0° (+X)				
Planta	**w (kN/m²)**	**b (m)**	**h (m)**	**F (kN)**
Planta segunda	0.75	8.20	1.93	11.800
Planta primera	0.68	45.25	3.85	118.612
Planta baja	0.68	45.25	4.05	124.773
Viento a 90° (-Y)				
Planta	**w (kN/m²)**	**b (m)**	**h (m)**	**F (kN)**
Planta segunda	0.72	29.65	1.93	-41.245
Planta primera	0.66	29.65	3.85	-75.128
Planta baja	0.66	29.65	4.05	-79.031
Viento a 180° (-X)				
Planta	**w (kN/m²)**	**b (m)**	**h (m)**	**F (kN)**
Planta segunda	0.75	8.20	1.93	-11.800
Planta primera	0.68	45.25	3.85	-118.612
Planta baja	0.68	45.25	4.05	-124.773
Viento a 270° (+Y)				
Planta	**w (kN/m²)**	**b (m)**	**h (m)**	**F (kN)**
Planta segunda	0.72	29.65	1.93	41.245
Planta primera	0.66	29.65	3.85	75.128
Planta baja	0.66	29.65	4.05	79.031

Acciones térmicas

No se ha considerado en el cálculo de la estructura.

Nieve

Se tienen en cuenta los valores indicados en el apartado 3.5 del documento DB SE AE.
Amposta. 0,40 kN/m²

3.1.1.4.3. Acciones accidentales

Se consideran acciones accidentales los impactos, las explosiones, el sismo y el fuego. Las condiciones donde se debe estudiar la acción del sismo y las acciones debidas a éste en caso de que sea necesaria su consideración están definidas en la Norma de Construcción Sismoresistente NCSE-02.

Sismo

No se han considerado acciones de este tipo en el cálculo de la estructura.

Incendio

No se han considerado acciones de este tipo en el cálculo de la estructura.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

3.1.10. Ficha sismoresistente

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 norma de construcció sismoresistent	EDIFICIS nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: Carrer Palau i Quer, 10-14	**Municipi:** Amposta
Número de plantes sobre rasant: 3	

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	**Normal** ✓ Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques
Acceleració bàsica a_b: (1) (2)	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02	$a_b / g < 0,04$	$a_b / g =$ 0,04
Acceleració de càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)	**Coeficient del tipus de sòl C:** (3) S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.		$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1,30$
	Coeficient de risc ρ Edificis d'importància normal ρ = 1,0 Edificis d'importància especial ρ = 1,3	ρ = 1,0	**Coeficient d'amplificació del terreny S** Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1$ g → **S = C / 1,25** Si 0,1 g < ρ · a_b < 0,4 g → $S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$ Si 0,4 g ≤ ρ · a_b → **S = 1,0**	**S** = 1,00
			(4) $a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g =$ 0,040
Tipus d'estructura: (1) (4) (5)	Estructura metàl·lica		

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
a_b < 0,04g	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
0,04 g ≤ a_b < 0,08g (2)	**Cal aplicar l'NCSE-02**	
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats (5), amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$	✓
$a_b \geq 0,08g$ (1)	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,	**NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02**	✓
	ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.	

Data març de 2024 L'arquitecte/a Ferran i Oscar Arquitectes

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si 0,08g ≤ a_b < 0,12g tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0,12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si 0,08g ≤ a_c ≤ 0,12g, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si a_c > 0,12g l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

1/1

NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT NCSE-02 Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Octubre 20

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

3.2 Seguridad en caso de incendio

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

3.3 Seguridad de utilización Y accesibilidad

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
COAC

3.4. SALUBRIDAD

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

3.4.1. HS 1 Protección ante la humedad

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

3.4.2. HS 2 Recogida Y evacuación de residuos

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

3.4.3. HS 3 Calidad del aire interior

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

3.4.4. HS 4 Suministro de agua

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

3.4.5. HS 5 Evacuación de aigas

Se ejecutan las previsiones de conexiones a red municipal de los pluviales y residuales .

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** **HS**

Ref. del projecte: O.CTA-AM23

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*
"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefitics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefitics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

3.4.6. HS 6 Protección contra la exposición al radón

No es de aplicación en este proyecto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

3.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

3.4 Protección frente al ruido

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
COAC

3.6. AHORRO DE ENERGÍA

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

3.6.1. HE 0 – HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

3.6.2 HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

3.6.3 HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

3.6.4 HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir demanda de ACS

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

3.6.5 HE 5 Generación mínima de energía eléctrica

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

3.6.6 HE 6 Amortización mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

No procede la justificación de este punto por el tipo de actuación que se ejecuta de consolidación de edificio existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

4.1. RITE. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

RITE - REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS

En esta fase no se ejecutan instalaciones térmicas.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
COAC

4.2. ITC. INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

ITC. INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

En esta fase no se ejecutan instalaciones.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE

4.3. REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

REBT. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

En esta fase no se ejecutan instalaciones.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

4.4. ECOEFICIENCIA

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

ECOEFICIENCIA – DECRETO 21/2006

En esta fase del proyecto no aplica

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
COAC

4.5. CALIDAD

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

PROGRAMA DE CALIDAD

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. 1

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES. 1
2.1. Normativa de carácter general 1
2.2. X. Control de calidad y ensayos 3
2.2.1. XE. Estructuras de hormigón 3
2.2.2. XM. Estructuras metálicas 3
2.2.3. XS. Estudios geotécnicos 3

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES. 3

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA. 3

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. 4

6. VALORACIÓN ECONÓMICA 5

1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.

2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.

3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificado miedo:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificado miedo:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificado miedo:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificado miedo:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificado miedo:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

DEC040c Demolición de muro de mampostería. 15,20 m³

FASE	1	Demolición del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de los trabajos.	1 por muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Retirada y arrepentido de derribos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplec.	1 por muro	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DEC043b Apertura de vacío de fachada tapiado con fábrica de ladrillo cerámico, en muro de mampostería. 13,16 m³

FASE	1	Demolición del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de los trabajos.	1 por vacío	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Retirada y arrepentido de derribos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplec.	1 por vacío	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DPT020 Demolición de partición interior de fábrica revestida. 654,50 m²

FASE	1	Retirada y arrepentido de derribos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplec.	1 por partición	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DLC010 Desmontaje de hoja de carpintería exterior. 29,00 U

DLP220 Desmontaje de hoja de puerta interior. 30,00 U

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Encuentro de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplec.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Aplec.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DQA010 Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada. 22,00 m²

DQA020 Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada. 342,00 m²

FASE	1	Retirada y arrepentido de derribos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplec.	1 por cubierta	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS010 Demolición de pavimento de terrazo. 745,90 m²

DRS020 Demolición de pavimento cerámico. 91,00 m²

FASE	1	Retirada y arrepentido de derribos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplec.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS070 Demolición de pavimento continuo de hormigón. 425,00 m²

DRR010 Demolición de extradosado de placas de yeso laminado. 60,00 m²

DRT010 Demolición de cielo raso de cañizo. 150,00 m²

DRF011 Eliminación de grieta en paramento interior. 764,90 m²

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

FASE	1	Retirada y arrepentido de derribos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplec.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DSM010 **Desmontaje de aparato sanitario.** **22,00 U**

FASE	1	Retirada y apilamiento del material desmontado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplec.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DMX021 **Demolición de solera o pavimento de hormigón.** **376,00 m²**

FASE	1	Retirada y arrepentido de derribos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplec.	1 cada 200 m²	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

ADE010d **Excavación de zanjas y pozos. Pozos** **2,92 m³**

FASE	1	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones en planta, cotas de fondo y cotas entre ejes.	1 por pozo	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ±100 mm.
1.2	Distancias relativas a dinteles de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 por pozo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación en sucesivas zanjas horizontales y extracción de tierras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud, anchura y cota del fondo de la excavación.	1 por pozo	■ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Nivelación de la excavación.	1 por pozo	■ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.3	Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.	1 por pozo	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.4	Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.	1 por pozo	■ Existencia de lentejas o restos de edificaciones.

FASE	3	Refinado de fondo y laterales a mano, con extracción de las tierras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Grado de acabado en el refinamiento de fondo y laterales.	1 por pozo	■ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.

ASB010 **Acopio de servicio general de saneamiento.** **23,00 m**

ASB010b **Acopio de servicio general de saneamiento.** **6,00 m**

FASE	1	Replanteo y trazado de la acomoción de servicio en planta y pendientes.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por aconexión de servicio	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por aconexión de servicio	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Anchura de la zanja.	1 por zanja	■ Inferior a 66 cm.

FASE	2	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipos y dimensiones.	1 por aconexión de servicio	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Abocado de la arena en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Grosor de la capa.	1 por aconexión de servicio	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Humedad y compacidad.	1 por aconexión de servicio	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 por colector	■ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	5	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Pendiente.	1 por aconexión de servicio	■ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.
5.2	Limpieza.	1 por aconexión de servicio	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Grosor.	1 por aconexión de servicio	■ Inferior a 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ASB020 **Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro.** **3,00 U**

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

FASE	1	Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Distancia a otros elementos e instalaciones.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Situación y dimensiones del tubo y la perforación del pozo.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre el tubo y la perforación para su conexión.
2.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

CSZ015 Zapato de cimentación de hormigón en masa. 2,92 m³

FASE	1	Replanteo y trazado de los zapatos y de los pilares u otros elementos estructurales que se apoyen en las mismas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancias entre los ejes de zapatos y pilares.		1 por eje	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.2	Dimensiones en planta.		1 por zapato	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza de la excavación antes de hormigonar.		1 por zapato	■ Existencia de restos de suciedad.
2.2	Canto del zapato.		1 cada 250 m² de superficie	■ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los pilares.
2.3	Condiciones de vertido del hormigón.		1 cada 250 m² de superficie	■ Consistencia de la pasterada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de adormecimiento. ■ Pasteladas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Coronación y enrasado de cimientos.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rasante de la cara superior.		1 cada 250 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Planitud.		1 cada 250 m² de superficie	■ Variaciones superiores a ±16 mm, amidadas con regla de 2 m.

FASE	4	Curado del hormigón.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.		1 cada 250 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EAM040 Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra. 655,00 kg

EAM040b Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra. 166,00 kg

EAM040e Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra. 1.245,00 kg

EAM040f Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra. 2.835,00 kg

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia entre ejes.		1 cada 250 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm.

FASE	2	Ejecución de las uniones soldadas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Cordones de soldadura.		1 por unión	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el grosor superiores a ±0,5 mm.

EAS005e Placa de anclaje de acero, con pernos soldados. 4,00 U

EAS005f Placa de anclaje de acero, con pernos soldados. 5,00 U

EAS005g Placa de anclaje de acero, con pernos soldados. 1,00 U

EAS005i Placa de anclaje de acero, con pernos soldados. 3,00 U

EAS005j Placa de anclaje de acero, con pernos soldados. 1,00 U

EAS006 Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con volanderas, rosca y contrafemella. 8,00 U

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ±3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ±4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a ±6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Cota de la cara superior de la placa.		1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ±1 mm.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

EAS040b **Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra.** **2.031,32 kg**

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 pilares	■ Variaciones superiores a ±3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ±4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a ±6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE	2	Colocación y fijación provisional del soporte.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud del pilar.		1 cada 10 pilares	■ Variaciones superiores a ±3 mm en longitudes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ±4 mm en longitudes superiores a 3 m.
2.2	Dimensiones de las placas de cabeza y de base.		1 cada 10 pilares	■ Grosor inferior al especificado en el proyecto.
2.3	Vuelo de las placas de cabeza y de base.		1 cada 10 pilares	■ Variaciones superiores a 5 mm por defecto.

FASE	3	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Posición y nivelación de las chapas.		1 cada 10 pilares	■ Excentricidad entre placa y pilar superior a 5 mm. ■ Falta de nivelación.
3.2	Aplomado del conjunto.		1 cada 10 pilares	■ Desplome superior a 1 mm/m.

FASE	4	Ejecución de las uniones soldadas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Cordones de soldadura.		1 cada 10 pilares	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el grosor superiores a ±0,5 mm.

EAU010 **Acero en viguetas.** **281,09 kg**

EAU010b **Acero en viguetas.** **224,58 kg**

FASE	1	Colocación y fijación provisional de la vigueta.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipos de vigueta.		1 por vigueta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Nivelación.		1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Ejecución de las uniones soldadas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Cordones de soldadura.		1 cada 10 viguetas	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el grosor superiores a ±0,5 mm.

ECM020 **Muro de sillares.** **6,43 m³**

FASE	1	Replanteo de los muros a realizar.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Grosor del muro.		1 por muro	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.		1 en general	■ Desviaciones en aplomos y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.		1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3	Colocación de las miras.		1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, vacío, cambio de alineación o quejigo.

FASE	3	Colocación de sireuones.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Preparación de las piedras.		1 cada 50 m² de muro	■ El asentamiento de las piedras no se ha realizado sobre caras planas.
3.2	Recibo de piedras.		1 cada 50 m² de muro y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de mortero en las juntas. ■ No se ha extendido el mortero en toda la profundidad de los juntos.
3.3	Grosor de las juntas.		1 por muro	■ Superior a 3 cm.
3.4	Lligam.		1 cada 10 m² de muro	■ El muro ha quedado dividido en hojas en el sentido del grueso. ■ Más de tres aristas han concurrido en un mismo vértice.
3.5	Rebles.		1 por muro	■ Presencia de remaches en la fábrica.

FASE	4	Tanteo con regla, nivel y plomada, rectificando su posición mediante golpeo.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Desplom.		1 cada 10 m² de muro y no menos de 1 por planta	■ Desplome superior a 2 cm en una planta.

EFP010b **Pilar de fábrica.** **51,10 m**

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

FASE	1	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Existencia de miras aplomadas.		1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Desviaciones en aplomos y alineaciones de miras.
1.2	Colocación de las miras.		1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina.

FASE	2	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Humectación de las piezas.		1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ No se han humedecido las piezas el tiempo necesario.
2.2	Aparato y traba en esquinas.		1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Rellenado de juntos.		1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Desplom.		1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
2.5	Horizontalidad de las hiladas.		1 cada 10 pilares y no menos de 1 por planta	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

EPS030 **Mortero tipo Grout para llenado, por vertido, de apoyos estructurales.** **80,00 l**

EPS030b **Mortero tipo Grout para llenado, por vertido, de apoyos estructurales.** **16,00 l**

FASE	1	Preparación de la mezcla.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tiempo de amasado de la mezcla.		1 cada 100 m²	■ No se ha conseguido una pasta fluida y sin grumos.

HRC040 **Caballón cerámico.** **20,00 m**

FASE	1	Replanteo de las piezas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 en general	■ No se han respetado los juntos estructurales.
1.2	Vuelo del goterón.		1 en general	■ Inferior a 2 cm.

FASE	2	Colocación con mortero de las piezas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Capa de mortero.		1 en general	■ Ausencia de mortero antes de la colocación del caballón.
2.2	Pendiente.		1 en general	■ Inferior a 10°.

FASE	3	Rellenado de juntas y limpieza.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rejuntado.		1 cada 10 m	■ Discontinuidad o vacíos en el rejuntado.
3.2	Separación entre juntas de dilatación.		1 cada 10 m	■ Superior a 2 m.

HAF020 **Anclaje químico en muro de fábrica. M20/350** **16,00 U**

HAF020b **Anclaje químico en muro de fábrica. M12/220** **54,00 U**

FASE	1	Inyección de la resina.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplicación.		1 por unidad	■ La resina no rellena dos terceras partes de la perforación. ■ La perforación no se ha rellenado desde el fondo hacia el exterior.

ISB020b **Bajando vista en el exterior del edificio para aguas pluviales.** **3,00 m**

FASE	1	Replanteo del recorrido del bajante y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación del bajante.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 cada 10 m	■ No se han respetado.
1.4	Situación de los elementos de sujeción.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.5	Separación entre elementos de sujeción.		1 cada 10 m	■ Superior a 150 cm.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipos y dimensiones.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Piezas de terminación.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Desplom.		1 cada 10 m	■ Superior al 1%.
4.3	Limpieza de las uniones entre piezas.		1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.4	Juntos entre piezas.		1 por junto	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Colocación irregular.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

NIF031 Impermeabilización de alfédez con láminas asfálticas. 20,00 m

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.		1 cada 10 al albacches	■ Existencia de restos de suciedad.

NIG400 Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA". 91,00 m²

FASE	1	Aplicación de la segunda capa de impermeabilizante.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tiempo de secado de la primera capa de impermeabilizante.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 2 horas.
1.2	Aplicación.		1 cada 100 m²	■ No se ha aplicado en sentido perpendicular a la primera capa de impermeabilizante.

QAB060 Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo. Impermeabilización PVC EC03. 22,00 m²

FASE	1	Replanteo de los puntos singulares.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Cota del umbral de la puerta de acceso a la cubierta.		1 por puerta de acceso	■ Inferior a 20 cm sobre el nivel del pavimento acabado.
1.2	Posición y dimensiones de las secciones de los desagües (boneras y gárgolas).		1 por desagüe	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Pendientes.		1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Juntos de dilatación.		1 cada 100 m²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
2.3	Juntos de cubierta.		1 cada 100 m²	■ Separación superior a 15 m.

FASE	3	Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 3 cm.

FASE	4	Repleno de juntas con poliestino expandido.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Rellenado de las juntas de dilatación.		1 cada 100 m²	■ Ausencia de material compresible.

FASE	5	Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	En la zona de la bonera.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 4 cm.
5.2	Espesor medio.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 cm.
5.3	Condiciones de vertido del hormigón.		1 cada 100 m²	■ Consistencia de la pasterada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de adormecimiento. ■ Pasteladas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	6	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Grosor.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 2 cm en algún punto.
6.2	Acabado superficial.		1 cada 100 m²	■ Existencia de agujeros o resaltes en su superficie superiores a 0,2 cm.
6.3	Planitud.		1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, amidades con regla de 2 m.

FASE	7	Limpieza y preparación de la superficie.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza de la superficie.		1 cada 100 m²	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.
7.2	Preparación de los paramentos verticales a los que debe entregarse la lámina impermeabilizante de PVC.		1 cada 100 m²	■ No se han revestido con rebozado regleado y remolinado.

FASE	8	Colocación de la capa separadora bajo aislamiento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Cabalgamiento.		1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	9	Corte, ajuste y colocación del aislamiento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Grosor total.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 50 mm.
9.2	Acabado.		1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad o estabilidad del conjunto.

FASE	10	Colocación de la capa separadora bajo protección.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Cabalgamiento.		1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	11	Abocado, extendido y regleado del material de unión o nivelación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1	Grosor.		1 por planta de cubierta	■ Inferior a 4 cm en algún punto.
11.2	Planitud.		1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, amidades con regla de 2 m.

FASE	12	Replanteo de las juntas del pavimento.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
12.1	Marcado de juntas.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad con los juntos ya realizados en la estructura.
12.2	Separación entre juntos.	1 cada 100 m²	■ Superior a 5 m.

FASE	13	Sellado de juntas de pavimento y perimétricas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
13.1	Limpieza del junto.	1 cada 100 m²	■ Existencia de rebabas de mortero o fragmentos sueltos en su interior.
13.2	Colocación del material de sellado.	1 cada 100 m²	■ Sobresale de la superficie del pavimento.

QAE060 Cubierta plana transitable, solado flotando sobre soportes. Impermeabilización PVC. EC01 **342,00 m²**

FASE	1	Replanteo de los puntos singulares.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Cota del umbral de la puerta de acceso a la cubierta.	1 por puerta de acceso	■ Inferior a 20 cm sobre el nivel del pavimento acabado.
1.2	Posición y dimensiones de las secciones de los desagües (boneras y gárgolas).	1 por desagüe	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Pendientes.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Juntos de dilatación.	1 cada 100 m²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
2.3	Juntos de cubierta.	1 cada 100 m²	■ Separación superior a 15 m.

FASE	3	Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 3 cm.

FASE	4	Repleno de juntas con poliestino expandido.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Rellenado de las juntas de dilatación.	1 cada 100 m²	■ Ausencia de material compresible.

FASE	5	Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	En la zona de la bonera.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 4 cm.
5.2	Espesor medio.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 cm.
5.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m²	■ Consistencia de la pasterada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de adormecimiento. ■ Pasteladas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	6	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Grosor.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 2 cm en algún punto.
6.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m²	■ Existencia de agujeros o resaltes en su superficie superiores a 0,2 cm.
6.3	Planitud.	1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, amidades con regla de 2 m.

FASE	7	Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Cabalgamiento.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	8	Limpieza y preparación de la superficie.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Limpieza de la superficie.	1 cada 100 m²	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.
8.2	Preparación de los paramentos verticales a los que debe entregarse la lámina impermeabilizante de PVC.	1 cada 100 m²	■ No se han revestido con rebozado regleado y remolinado.

FASE	9	Colocación de la capa separadora bajo aislamiento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Cabalgamiento.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	10	Corte, ajuste y colocación del aislamiento.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Grosor total.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 100 mm.
10.2	Acabado.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad o estabilidad del conjunto.

FASE	11	Colocación de la capa separadora bajo protección.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1	Cabalgamiento.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	12	Colocación de las baldosas con junta abierta.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
12.1	Separación de las baldosas perimetrales en el paramento.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 1,5 cm.
12.2	Corte de las baldosas.	1 cada 100 m²	■ Existencia de baldosas cortadas al lado de las zonas perimetrales. ■ Baldosas cortadas con alguno de sus lados inferior a la mitad de su dimensión original.
12.3	Planitud del pavimento.	1 cada 100 m²	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.
12.4	Horizontalidad del pavimento.	1 cada 100 m²	■ Pendientes superiores al 0,5%.

QAF022 Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilado con paramento vertical. Impermeabilización con láminas de PVC. 20,00 m

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

FASE	1	Ejecución del retranqueo perimétrico.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Profundidad mínima respecto a la superficie externa del paramento vertical.	1 cada 20 m	■ Inferior a 5 cm.
1.2	Altura por encima de la protección de la cubierta.	1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.

FASE	2	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 cada 100 m²	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	3	Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Solapamientos y entregas.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación del entorno.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Altura del zócalo.	1 cada 20 m	■ Inferior a la altura de la lámina impermeabilizante de PVC.

QDF022b Encuentro con paramento vertical. Impermeabilización con láminas de PVC. **136,00 m**

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 100 m²	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	2	Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Solapamientos y entregas.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

QDF032 Encuentro con bonera. Impermeabilización con láminas de PVC. **3,00 U**

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	2	Colocación de la pieza de refuerzo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Solapamientos y entregas.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación de la bonera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Borde superior de la bonera.	1 por unidad	■ Situado por encima del nivel de escorrentía de la cubierta.
3.2	Colocación de la bonera.	1 por unidad	■ No se ha colocado en el nivel más bajo de la cubierta. ■ Se ha cubierto con sustrato o grava.
3.3	Distancia de la bonera a las esquinas.	1 por unidad	■ Inferior a 1 m.
3.4	Distancia de la bonera a los paramentos verticales.	1 por unidad	■ Inferior a 0,5 m.

RBL030 Capa base de mortero natural de cal sin aditivos sobre paramento interior. **925,24 m²**

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del apoyo.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Preparación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Dosificación, proporción de agua de amasado y manera de efectuar la mezcla.	1 miedo amasado	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2	Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 miedo amasado	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.3	Tiempo útil de la mezcla.	1 miedo amasado	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación de la malla entre diferentes materiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación de la malla entre diferentes materiales.	1 cada 100 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	4	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Propiedades de la mezcla.	1 miedo amasado	■ Falta de homogeneidad en su consistencia. ■ Falta de trabajo.

FASE	5	Cuidado del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

UAP010b Pozo de registro. **3,00 U**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±50 mm.

FASE	2	Colocación de la malla electrosoldada.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Disposición y longitud de empalmamientos y anclajes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Recubrimientos de las armaduras.	1 por unidad	■ Variaciones superiores al 15%.

FASE	3	Abocado y compactación del hormigón en formación de solera.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Grosor.	1 por unidad	■ Inferior a 25 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la pasterada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de adormecimiento. ■ Pasteladas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
3.3	Cota de la solera.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±30 mm.

FASE	4	Formación de muro de fábrica.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Aparato de ladrillos, trabas, dimensiones y rellenado de juntas.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Grosor.	1 por unidad	■ Inferior a 1,5 cm. ■ Superior a 2 cm.

FASE	6	Formación del canal en el fondo del pozo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.	1 por unidad	■ Inferior al 5%.

FASE	7	Conexionado de los colectores al pozo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Conexiones de los tubos.	1 por tubo	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa.
7.2	Desnivel entre el colector de entrada y el de salida.	1 por unidad	■ Inexistencia de desnivel. ■ Desnivel negativo.

FASE	8	Sellado de juntas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Sellado.	1 por tubo	■ Fijación y hermeticidad de juntas insuficientes.

FASE	9	Colocación de las patas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Distancia entre patas.	1 por unidad	■ Inferior a 30 cm. ■ Superior a 40 cm.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.2	Distancia del pate superior a la boca de acceso.	1 por unidad	■ Inferior a 40 cm. ■ Superior a 50 cm.

FASE	10	Colocación de marco, tapa de registro y accesorios.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Marco, tapa y accesorios.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
10.2	Enrasado de la tapa con el pavimento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±5 mm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ESCOF_B01 **Banco de madera MODELO PIANO BANCA Escofet** **2,00 U**

ESCOF_B02 **Taburete BAND Escofet** **4,00 U**

FASE	1	Colocación y fijación de las piezas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

GTA020 **Transporte de tierras en camión.** **3,48 m³**

FASE	1	Transporte de tierras al vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cobertura con telas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Carga sobre camión.	1 por camión	■ El camión supera la masa máxima autorizada.

YCA020 **Tapa de madera para protección de arqueta abierta.** **1,00 U**

YCA021 **Tapa de madera para protección de pozo de registro abierto.** **2,00 U**

FASE	1	Sujeción del tablero al soporte.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sujeción del tablero.	1 por unidad	■ No ha quedado inmovilizado.

YCS030 **Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra.** **1,00 U**

FASE	1	Replanteo.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Clavado del fregadero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 miedo pica	■ Insuficiente.

FASE	3	Colocación de la arqueta de registro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por pericano	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Accesibilidad.	1 por pericano	■ Difícilmente accesible.

FASE	4	Conexión del electrodo con la línea de enlace.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión del cable.	1 miedo pica	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Ausencia del dispositivo adecuado.
4.2	Tipos y sección del conductor.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Conexión a la red de tierra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Puente de comprobación.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa a la red de tierra.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 1.232,17 Euros.

A continuación se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM).

Nº	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	**U**	Ensayo no destructivo de soldaduras en estructuras metálicas.	2,00	22,51	**45,02**
2	**U**	Prueba de servicio de cubierta.	5,00	237,43	**1.187,15**
TOTAL:					**1.232,17**

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
COAC

4.6. ACCESIBILIDAD

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

ACCESIBILIDAD – DECRETO 135/1995

No es de aplicación este apartdo per el tipo de actuación de la fase I

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

4.7. RESIDUOS

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

R.D. 210/2018. Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20) R.D. 105/2008 Regulador de la producción gestión de residuos de construcción y demolición Decreto 89/2010. Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (derogado parcialmente y modificado)

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto REHABILITACIÓ, REFORMA I AMPLIACIÓ DEL CONVENT I ANTIC COL·LEGI DE LES CARMELITES MISSIONERES TERESIANES PER A ESCOLA D'ART I DISSENY D'AMPOSTA (ESARDI), situado en .

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Ajuntament Amposta
Proyectista	Ferran i Oscar Arquitectes Associats SLP
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 345.566,28€.

2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:

2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.2. Obligaciones

2.2.1. Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.

b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.

c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.

Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".

2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.

3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.

5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En las obras de demolición, deberán retirarse los residuos, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.

La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, se clasificarán de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

En su caso, se dispondrá de libros digitales de materiales empleados en las nuevas obras de construcción, de conformidad con lo que se establezca a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la economía circular. Asimismo, se establecerán requisitos de ecodiseño para los proyectos de construcción y edificación.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 28 de julio de 2009

B.O.E.: 30 de octubre de 2009

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

Orden por la que se regula la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición

Orden ACC/9/2023, de 23 de enero, de la Consejería de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de Cataluña.

D.O.G.C.: 26 de enero de 2023

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétrea
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétrea
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,45	5,090	3,518
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétrea				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	1,560	1,560
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	1,023	0,930
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,63	0,005	0,008
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	0,531	0,253
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	0,240	0,160
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,112	0,075
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	2,733	3,644
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,440	0,733
6 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	14,067	14,067
7 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,788	1,313
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,837	0,558
RCD de naturaleza pétrea				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,032	0,021
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,060	0,038
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	381,150	254,100
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	71,489	57,191
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	11,164	8,931
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	17 01 07	1,25	0,263	0,210
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	18,653	12,435
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,002	0,002
Residuos de decapantes o desbarnizadores.	08 01 21	0,90	0,001	0,001
Materiales de construcción que contienen amianto.	17 06 05	0,24	0,260	1,083
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	1,00	0,000	0,000

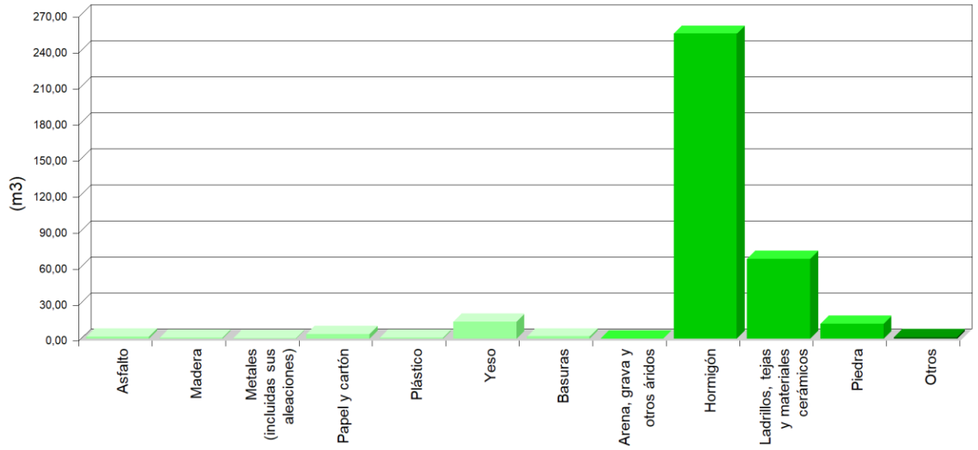
En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I		
1 Tierras y pétreos de la excavación	5,090	3,518
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétrea		
1 Asfalto	1,560	1,560

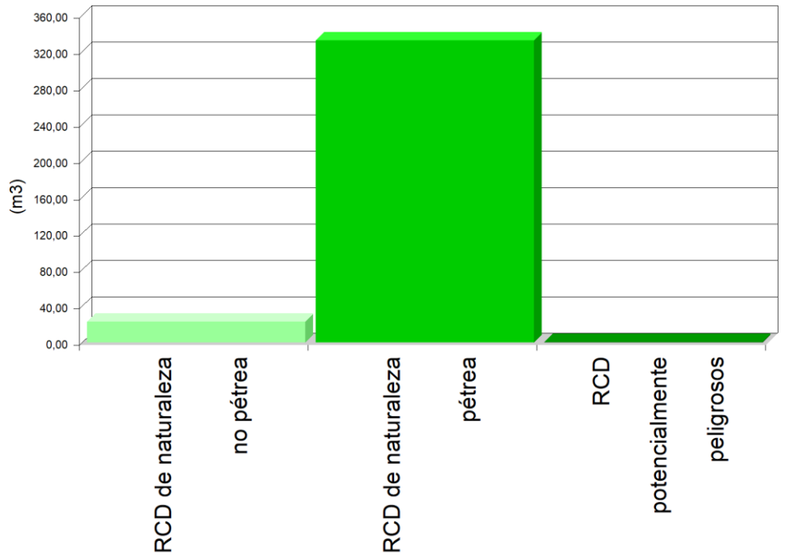
COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
2 Madera	1,023	0,930
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,888	0,496
4 Papel y cartón	2,733	3,644
5 Plástico	0,440	0,733
6 Vidrio	0,000	0,000
7 Yeso	14,067	14,067
8 Basuras	1,625	1,871
RCD de naturaleza pétrea		
1 Arena, grava y otros áridos	0,092	0,059
2 Hormigón	381,150	254,100
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	82,916	66,333
4 Piedra	18,653	12,435
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,263	1,087

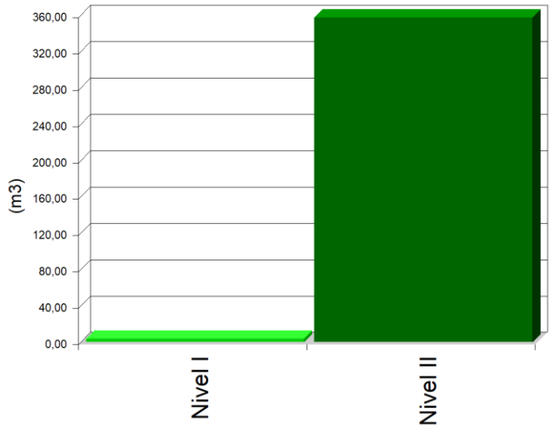
Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.

- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétrea (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.

- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.

- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.

- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.

- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.

- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

Cuando se destinen residuos no peligrosos de construcción y demolición, a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I					
1 Tierras y pétreos de la excavación					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	5,090	3,518
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	0,029	0,018
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétrea					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	1,560	1,560
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,023	0,930
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,005	0,008
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,531	0,253
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,240	0,160
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,112	0,075
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,733	3,644
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,440	0,733
6 Yeso					
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	14,067	14,067
7 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,788	1,313
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,837	0,558
RCD de naturaleza pétrea					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,032	0,021
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,060	0,038
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	381,150	254,100

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	71,489	57,191
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	11,164	8,931
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	17 01 07	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,263	0,210
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	18,653	12,435
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,002	0,002
Residuos de decapantes o desbarnizadores.	08 01 21	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,001	0,001
Materiales de construcción que contienen amianto.	17 06 05	Depósito de seguridad	Gestor autorizado RPs	0,260	1,083
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 30.	20 01 30	Tratamiento Fco/Qco	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000

Notas:
RCD: Residuos de construcción y demolición
RSU: Residuos sólidos urbanos
RNPs: Residuos no peligrosos
RPs: Residuos peligrosos

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total, expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)
Hormigón	381,150	80,00
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	82,916	40,00
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,888	2,00
Madera	1,023	1,00
Vidrio	0,000	1,00
Plástico	0,440	0,50
Papel y cartón	2,733	0,50

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, se clasificarán de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Código	Subcapítulo	TOTAL (€)
GT	Gestió de terres	13,71
GR	Gestió de residus inertes	4.505,96
GE	Gestió de residus perillosos	646,95
	TOTAL	5.166,62

11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 11.00 €/t
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 11.00 €/t
- Importe mínimo de la fianza: 150.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):	**345.566,28€**

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA					
Tipología	Peso (t)	Volumen (m^3)	Coste de gestión (€/t)	Importe (€)	% s/PEM
A.1. RCD de Nivel I					
Tierras y pétreos de la excavación	5,090	3,518	11,00		
Total Nivel I				150,000[1]	0,04
A.2. RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza pétrea	482,811	332,926	11,00		
RCD de naturaleza no pétrea	22,336	23,301	11,00		
RCD potencialmente peligrosos	0,263	1,086	11,00		
Total Nivel II	505,410	357,313		5.559,51[2]	1,61
Total				5.709,51	1,65

Notas:
[1] Entre 150,00€ y 60.000,00€.
[2] Como mínimo un 0.2 % del PEM.

B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN		
Concepto	Importe (€)	% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.	518,35	0,15

TOTAL:	**6.227,86€**	**1,80**

12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

En
EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

4.8. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende facilitar el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de conservar a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio acabado, de conformidad con lo previsto en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento del edificio.

Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Además, debe completarse durante el transcurso de la vida del edificio, añadiéndose las posibles incidencias que vayan surgiendo, así como las inspecciones y reparaciones que se realicen.

A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los datos resultantes del ensayo geotécnico del terreno y que sirvieron de base para la redacción del correspondiente proyecto técnico.
- Cualquier modificación de las condiciones del terreno sobre el que se asienta el edificio que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- En el suelo, las variaciones de humedad cambian la estructura y comportamiento del mismo, lo que puede producir asentamientos. Se deberá, por tanto, evitar las fugas de la red de saneamiento horizontal que puedan producir una variación en el grado de humedad del suelo.

ADE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN | EXCAVACIONES

USO

PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en cantos de coronación de excavaciones.

PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al canto del talud, se informará inmediatamente a un técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.
- Deberán mantenerse protegidos frente a la erosión los bordes ataluzados.
- Se realizará una inspección periódica de las vertientes que queden por encima de la excavación, con el fin de eliminar los objetos sueltos que puedan rodar con facilidad.
- Deberá tenerse en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con la finalidad de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m² junto a la parte superior de los cantos de las excavaciones, ni se modificará la geometría del talud socavando su pie o coronación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza periódica de los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

ASB ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL | ACOMETIDAS

USO

PRECAUCIONES

- El usuario procurará utilizar los diferentes elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanquidad de la red.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de huida (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- Las obras que se realicen en zonas limítrofes al trazado de la acometida deberían respetar ésta sin que sea dañada, movida o puesta en contacto con materiales incompatibles.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza y revisión de los elementos de la instalación.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanquidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

C CIMENTACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de la cimentación en la que figurarán las solicitudes por las que ha sido proyectado el edificio.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la fundamentación que puedan modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- La fundamentación es difícil de mantener; es más fácil prever las actuaciones y prevenir su degeneración atendiendo a los factores que puedan alterar su durabilidad, de los que protegerse de la humedad es lo más importante.

CSZ CIMENTACIONES | SUPERFICIALES | ZAPATAS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse huidas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Los zapatos, excepto haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestos a la humedad habitual.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los zapatos de hormigón armado construidos para cimentación, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó detrás de la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la fundamentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en los zapatos.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se realizarán excavaciones junto a los zapatos que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

E ESTRUCTURAS

- En las instrucciones de uso se elegirá toda la información necesaria para que el uso del edificio sea conforme a las hipótesis adoptadas en las bases de cálculo.
- De toda la información acumulada sobre una obra, las instrucciones de uso incluirán aquellas que resulten de interés para la propiedad y para los usuarios, que como mínimo serán:
  - acciones permanentes.
  - sobrecargas de uso.
  - deformaciones admitidas, incluidas las del terreno, en su caso.
  - condiciones particulares de utilización, como el respeto a las señales de limitación de sobrecarga, o el mantenimiento de las marcas o boletes que definen zonas con requisitos especiales al respecto.
  - en su caso, las medidas adoptadas para reducir los riesgos de tipo estructural.
- El plan de mantenimiento, en el correspondiente a los elementos estructurales, se establecerá en concordancia con las bases de cálculo y con cualquier información adquirida durante la ejecución de la obra que pudiera ser de interés, e identificará:
  - tipo de trabajos de mantenimiento a llevar a cabo.
  - lista de los puntos que requieran un mantenimiento particular.
  - al alcance, la realización y la periodicidad de los trabajos de conservación.
  - un programa de revisiones.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la estructura que puedan modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- El plan de inspección y mantenimiento se redactará tras el fin de obra y se pondrá a disposición del responsable de la explotación de la estructura.
- El mantenimiento de la estructura se iniciará con la realización de una primera inspección principal, inicial o de "estado 0" que será el resultado del control sobre los elementos construidos. A partir de entonces, se efectuarán sucesivas inspecciones para verificar la evolución del estado de la estructura con una periodicidad igual o inferior a cinco años.
- Las inspecciones de la estructura se realizarán por técnicos con formación, medios y experiencia acreditada, con la finalidad de detectar los daños que exhibe la estructura, sus condiciones de funcionalidad, su durabilidad y la seguridad del usuario e, incluso, para estimar su comportamiento futuro.
- En las inspecciones de la estructura se valorará su estado y en su caso, el nivel de deterioro de la misma. En el caso de apreciar cualquier incidencia se valorará su alcance para adoptar las medidas pertinentes. Asimismo, se registrará documentalmente la velocidad de deterioro por comparación con las inspecciones previas.
- Su mantenimiento se debe ceñir principalmente a protegerla de acciones no previstas sobre el edificio, cambios de uso y sobrecargas en los techos, así como de los agentes químicos y de la humedad (cubierta, voladizos, plantas bajas por capilaridad) que provocan la corrosión de las armaduras.
- En este tipo de inspecciones se pondrá especial atención a la identificación de los síntomas de daños estructurales, que normalmente serán de tipo dúctil y se manifiestan en forma de daños de los elementos inspeccionados (deformaciones excesivas causantes de grietas en cierres, por ejemplo). También se identificarán las causas de daños potenciales (humedades por filtración o condensación, actuaciones inadecuadas de uso, etc.)
- Es conveniente que en la inspección del edificio se realice una específica de la estructura, destinada a la identificación de daños de carácter frágil como los que afectan a secciones o uniones (corrosión localizada, deslizamiento no previsto de uniones atornilladas, etc.), daños que no se pueden identificar a través de sus efectos en otros elementos no estructurales.
- Si durante las labores de mantenimiento resulta necesario la reparación o refuerzo de la estructura, se realizará un proyecto que contendrá un plan de inspección y mantenimiento con los contenidos referidos a las actuaciones emprendidos, con mención específica a:
  - La vida útil adicional prevista para la estructura
  - la frecuencia de las inspecciones de seguimiento
  - los criterios de inspección específicos que deban verificar los inspectores
  - las actuaciones de mantenimiento ordinario y/o especializado
- Una vez concluidos los trabajos, la dirección facultativa de la obra de reparación o refuerzo será responsable de la redacción de la actualización del plan de mantenimiento incluido en el proyecto correspondiente. Este plan se entregará a la propiedad para la gestión de la conservación y mantenimiento de la obra.

EAM ESTRUCTURAS | ACERO | MONTAJES INDUSTRIALIZADOS

USO

PRECAUCIONES

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitudes para las que han sido previstos.
- En caso de producirse fugas de saneamiento u otros, o infiltraciones de cubiertas o fachadas, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.
- Las placas de anclaje deberían estar protegidas por hormigón. En el caso de que éste estuviera agrietado o fisurado se eliminará, se limpiarán las placas de óxido y se colocará una nueva capa de hormigón.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los elementos estructurales ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura y cualquier tipo de lesión, procediendo al repintado o reparación si fuera necesario.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

EAS ESTRUCTURAS | ACERO | PILARES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitudes para las que han sido previstos.
- En caso de producirse fugas de saneamiento u otros, o infiltraciones de cubiertas o fachadas, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los pilares ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura y cualquier tipo de lesión, procediendo al repintado o reparación si fuera necesario. Para volver a pintar el soporte, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir bolillos, escaños, grietas o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes en mal estado con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

EAU ESTRUCTURAS | ACERO | VIGUETAS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento u horneamiento, o infiltraciones de cubiertas o fachadas, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitudes para las que han sido previstos.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán las viguetas ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de las viguetas vistas, procediendo al repintado o reparación si fuera necesario. Para volver a pintar la vigueta, ni bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir bolillos, escaños, grietas o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes en mal estado con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

ECM ESTRUCTURAS | CANTERÍA | MUROS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozamientos con elementos punzantes o de peso que puedan despejar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.
- En el caso de desarrollar trabajos de limpieza, se analizará el efecto que puedan tener los productos aplicados sobre los diversos materiales que constituyen el muro.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier alteración opuesta (fisuras, desplomes, envejecimiento indebido o descomposición de la piedra), será analizada por un técnico competente, con la finalidad de determinar su importancia y peligrosidad tanto desde el punto de vista de su estabilidad como de la aptitud al servicio. Asimismo, determinará si procede, el procedimiento de intervención a seguir (ya sea un análisis estructural o una toma de muestras), los cálculos oportunos y los ensayos o pruebas de carga que sean precisos.
- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.
- Deberá denunciarse cualquier huida observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberían eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
- En caso de sustitución de las piezas, se rejuntarán con mortero de las mismas características que el existente.

PROHIBICIONES

- No se permitirá la acumulación de cargas de uso superiores a las previstas.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se excederán las previstas con el proyecto.
- No se realizarán en la fábrica regatas horizontales o inclinadas por el paso de instalaciones o cualquier otra finalidad.
- No se sujetarán elementos sobre la piedra tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de letreros, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su derrame.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, borregos o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección de las piezas que forman la fábrica, observando si se producen alteraciones por la acción de los agentes atmosféricos, fisuras debidas a asientos locales o a solicitudes mecánicas imprevistas, erosión o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.
  - Limpieza según el tipo de piedra, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

EFP ESTRUCTURAS | FÁBRICA | PILARES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozamientos con elementos punzantes o de peso que puedan despejar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido de productos ácidos o cáusticos y de agua procedente de jardineras sobre la fábrica.
- Se evitará en tanto que sea posible la exposición a la lluvia directa y a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de material, deberá repararse inmediatamente.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberían eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- En caso de sustitución de las piezas, se rejuntarán con mortero de las mismas características que el existente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

■ En el caso de aparición de grietas, se consultará siempre con un especialista, con el objeto de precisar su causa.

PROHIBICIONES

■ No se abrirán friegas, sin un estudio previo y la autorización de un técnico competente.

■ No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos horizontales.

■ No se engastarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.

■ No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.

■ No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de letreros, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su derrame.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

■ Cada año:
  ■ Inspección visual para detectar:
    • Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    • Erosión anormal o excesiva de paños, ladrillos o bloques aislados, borregos o descamaciones.
    • Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

■ Cada 5 años:
  ■ Limpieza según el tipo de ladrillo, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

EPS ESTRUCTURAS | HORMIGÓN PREFABRICADO | PILARES

USO

PRESCRIPCIONES

■ Cuando se prevea una modificación del uso que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

■ En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberían protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.

■ Las reparaciones de pequeñas erosiones o humedades no persistentes, serán realizadas por profesional cualificado.

■ Toda manipulación de gran entidad de estos elementos deberá realizarse bajo supervisión de un técnico competente.

■ Si se observa la aparición de fisuras o grietas, se avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y, en su caso, las medidas a tomar.

■ En caso de aparición de manchas de óxido, se avisará a un técnico competente.

PROHIBICIONES

■ Los pilares, excepto haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestos a la humedad habitual ni a productos tóxicos o corrosivos.

■ No se realizarán perforaciones ni vacíos en los pilares.

■ Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

■ Cada año:
  ■ Inspección visual, observando si aparecen fisuras o cualquier otro tipo de lesión.

HRC REMATES Y AYUDAS | REMATES DE FACHADA | CERÁMICOS

USO

PRECAUCIONES

■ Se evitarán golpes, rozamientos y vertidos de productos ácidos.

PRESCRIPCIONES

■ Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza del elemento de acabado o resultara dañado por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, se deberá avisar a personal cualificado.

PROHIBICIONES

■ No se colgarán elementos ni se producirán empujones que puedan dañar los elementos de acabado.

■ No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

■ No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

■ Cada 3 meses:
  ■ Limpieza mediante cepillado con agua y detergente neutro.

■ Cada año:
  ■ Inspección visual para detectar:
    • La posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras.
    • La deformación o pérdida de planitud de la superficie del elemento de acabado, concentrándose el vertido del agua en ciertos puntos.
    • La erosión anormal o pérdida de la pasta de rejuntado.

HAF REMATES Y AYUDAS | ANCLAJES | SOBRE FÁBRICA

USO

PRECAUCIONES

■ Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se evitarán posibles golpes y rasguños.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de fisuras o humedades, daños a los selladores o cualquier otro tipo de lesión en las juntas o en los componentes del revestimiento exterior, deberá darse aviso a un técnico competente.
- Cualquier alteración apreciable debida a desplomes, fisuras o envejecimiento indebido será analizada por un técnico competente, que dictaminará su importancia y peligrosidad y, si es necesario, las reparaciones que deban realizarse.

PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas normales previstas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual general, para comprobar su fijación al soporte y para detectar en los elementos anomalías o desperfectos, como agrietamiento o manchas diversas.

I INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso por lo que han sido proyectadas, debiéndose utilizar únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora especifica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas en las que presten servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, debe ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de manera que en los citados planos queden reflejados los diferentes componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

ISB INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | BAJANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engorden las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, cajas sifónicas y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, de manera que en este plano queden reflejadas los diferentes sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalización los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes, deberán respetar éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Siempre que se revisen las bajantes, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las mismas, así como de su modificación en caso de ser necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrá las piezas que lo precisen.

PROHIBICIONES

- No se tirarán al inodoro objetos que puedan obstruir la bajante.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se utilizará la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se utilizará la red de saneamiento como basura, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanquidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

N AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de los aislamientos e impermeabilizaciones, en la que figurarán las características por las que ha sido proyectada.

NIF AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | FACHADAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberían ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de la superficie de la impermeabilización vista.
  - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Visita de inspección y mantenimiento, comprobando el buen estado de los elementos de ramo de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.

NIG AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | IMPERMEABILIZACIONES | GALERÍAS Y BALCONES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, como aceites o disolventes, sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de rotura o falta de eficacia, deberá ser sustituido por otro del mismo tipo.
- Los desperfectos observados deberían ser reparados por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

Q CUBIERTAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso por lo que han sido proyectadas, debiéndose utilizar únicamente para tal fin.
- En general, no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones sobre la cubierta. En caso de que fuera estrictamente necesario dicho almacenamiento, deberá comprobarse que el peso del mismo no sobrepase la carga máxima que la cubierta puede soportar. Además, deberá realizarse una protección adecuada de su impermeabilización para que no pueda ser dañada.
- Cuando en la cubierta de un edificio se sitúen, con posterioridad a su ejecución, equipos de instalaciones que necesiten un mantenimiento periódico, deberán disponerse las protecciones adecuadas en sus proximidades para que durante el desarrollo de dichas operaciones de mantenimiento no se dañen los elementos componentes de la impermeabilización de la cubierta.
- En caso de que el sistema de estanquidad resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos ocasionados.

QAB CUBIERTAS | PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS | CON SOLADO FIJO, PARA TRÁFICO PEATONAL PRIVADO

USO

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el que se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, ya que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Asimismo, se comprobará la ausencia de rupturas o de desprendimientos de los elementos de acabado de los cantos y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se situarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y soportes, que deberán ir sujetados a los paramentos.
- No se modificarán las características funcionales o formales de las vertientes, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitudes ni se excederán las sobrecargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los agujeros de ventilación de la cubierta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de ramo de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.
  - Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

QAE CUBIERTAS | PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS | CON SOLADO FLOTANTE SOBRE SOPORTES

USO

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el que se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, ya que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Asimismo, se comprobará la ausencia de rupturas o de desprendimientos de los elementos de acabado de los cantos y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

PROHIBICIONES

- No se situarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y soportes, que deberán ir sujetados a los paramentos.
- No se modificarán las características funcionales o formales de las vertientes, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitudes ni se excederán las sobrecargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los agujeros de ventilación de la cubierta.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de ramo de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.
  - Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

QAF CUBIERTAS | PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS | PUNTOS SINGULARES

USO

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el que se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpios y sin hierbas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, ya que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Asimismo, se comprobará la ausencia de rupturas o de desprendimientos de los elementos de acabado de los cantos y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.
- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias de la junta de dilatación, de la cazuela o del encuentro del faldón con los paramentos.
- Deberá eliminarse el hielo que se forme sobre la rejilla del sumidero para evitar que se obstruya el desagüe, en época de heladas.

PROHIBICIONES

- No se modificarán las solicitudes ni se excederán las sobrecargas previstas.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los encuentros singulares.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de la rejilla del albellón.
- Cada año:
  - Revisión de las juntas de dilatación.
  - Limpieza de los albellones y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 3 años:
  - Revisión de todos los encuentros con cazoletas y encuentros con paramentos verticales.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del cierre sifónico.
- Cada año:
  - Reparación de los desperfectos en las juntas de dilatación.
- Cada 3 años:
  - Reparación de los desperfectos en los encuentros con cazoletas y en los encuentros con paramentos verticales.

R REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso por lo que han sido proyectadas, debiéndose utilizar únicamente para tal fin.
- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de rozamientos y punzonamientos.
- En suelos y pavimentos se comprobará la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas y en paramentos verticales se comprobará la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

RDE REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS | DECORATIVOS | METÁLICOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rasguños, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de fisuras o humedades, deberá darse aviso a un técnico competente.
- Cualquier alteración apreciable debida a desplomes, fisuras o envejecimiento indebido será analizada por un técnico competente, que dictaminará su importancia y peligrosidad y, si es necesario, las reparaciones que deban realizarse.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual para detectar en las piezas anomalías o desperfectos, como tachaduras, punzonamientos y desprendimientos del soporte base o manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Cada 5 años:
  - Limpieza según el tipo de pieza, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

RBL REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS | MORTEROS INDUSTRIALES PARA REVOCO Y ENLUCIDO | MORTEROS NATURALES DE CAL SIN ADITIVOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará avocar aguas sobre el revestimiento, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.
- Se evitarán golpes y rasguños, así como el vertido o limpieza con productos químicos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara alguna anomalía en el revestimiento no imputable al uso, como falta de adherencia, porosidad importante, presencia de fisuras, manchas o humedades capilares, con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Deberán repararse todos aquellos desperfectos que puedan permitir el paso de la humedad, normalmente mediante la reposición de cerraduras del revestimiento, utilizó materiales análogos al original.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados a la espesura del revestimiento, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.
- No podrán utilizarse productos de limpieza de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan perjudicar a algún componente.
- No podrán utilizarse productos de limpieza agresivos, especialmente los abrasivos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación para detectar anomalías o desperfectos como agrietamiento, bombeo, exfoliación o desperfectos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

UAP URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA | ALCANTARILLADO | POZOS DE REGISTRO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará, en las proximidades de los pozos de registro, la plantación de árboles cuyas raíces pudieran perjudicar la instalación.

PRESCRIPCIONES

- Deberán revisarse y limpiarse periódicamente los elementos de la instalación.
- Deberá comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de huida (detectada por la aparición de manchas u olores malos) y, si existe, se procederá rápidamente a su localización y posterior reparación por un profesional cualificado.
- Deberán repararse todos los desperfectos que pudieran aparecer.

PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- Se prohíbe verter aguas que contengan aceites que engorden las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables cuyas espumas se petrifican en los sifones, conductos y pericones, así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión y limpieza de los pozos de registro.

UMB URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA | MOBILIARIO URBANO | BANCOS Y MESAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de deterioro, se evitarán posibles daños que pudieran ocasionarse procediendo a la reparación o sustitución de los elementos.

PRESCRIPCIONES

- Los elementos de mobiliario exterior deberían tener el uso adecuado a su función.

PROHIBICIONES

- No deberían ser manipulados por personal que no sea el autorizado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de posibles oxidaciones.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Repintado de los elementos metálicos.

UMJ URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA | MOBILIARIO URBANO | JARDINERAS

USO

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

PRECAUCIONES

■ En caso de deterioro, se evitarán posibles daños que pudieran ocasionarse procediendo a la reparación o sustitución de los elementos.

PRESCRIPCIONES

■ Los elementos de mobiliario exterior deberían tener el uso adecuado a su función.

PROHIBICIONES

■ No deberían ser manipulados por personal que no sea el autorizado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

■ Cada año:
  ■ Comprobación de posibles oxidaciones.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

■ Cada 3 años:
  ■ Repintado de los elementos metálicos.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

4.9. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

No es de aplicación este apartado para la fase I

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

4.10. CLASIFICACIÓN CONTRATISTA

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

INTRODUCCIÓN

En este anexo se determina la Clasificación del Contratista que debe exigirse en lalicitación de las obras definidas en el presente Proyecto, en cumplimiento de lo que prevé:

- Reglamento General de la Ley de Contratos de la Administraciones Públicas aprobó el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas,aprobado por el Real Decreto 1098/2001

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el Artículo 11. Determinación de los criterios de selección de las empresas, del R.D. 773/2015:

3. En los contratos de obras, cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. para estos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

El valor estimado del contrato de la fase I no es superior a 500.000 euros y por lo tanto no procede la clasificación del contratista.

CODIGOS CPV

Descripción División:.....Trabajos de construcción
CPV División:.....45000000-7
Descripción Grup:.....Trabajos de construcción completa o parcial y obras de ingenieria civil
CPV Grup:.....45200000-9
Descripción Clase:..... Trabajos de construcción de immuebles
CPV Clase:.....45210000-2

CALENDARIO PREVISTO DE EJECUCIÓN

El inicio de las obras en el edificio está previsto para Abril de 2025.
Se prevé la ejecución con una sola fase, con una duración de 9 meses
La finalización de las obras está prevista para Diciembre de 2025.

		Ene / 25		Febr / 25		Mar / 25		Abr / 25		May / 25		Jun / 25		Jul / 25		Ago / 25		Set / 25		Oct / 25		Nov / 25		dic-25	
		1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q	1a. Q	2a. Q
Licitación																									
Construcción																									
	Demoliciones																								
	Acondicionamiento del terreno																								
	Estructuras																								
	Fachadas y particiones																								
	Cubiertas																								
	Revestimientos																								
	Urbanización																								
	Residuos																								
	Control calidad																								
	Seguridad y salud																								

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
COAC

5. PRESUPUESTO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

5.1 MEDICIONES

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Presupuesto parcial nº 1 Nota

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
1.1 NOTA0	**SU**	**Todas las partidas del presente presupuesto incluyen todos los medios auxiliares necesarios para su ejecución: transporte material, camión pluma, grúas, elevadores, montacargas, andamios,...**					
						Total SU.....:	1,000

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
2.1 Fachadas							
2.1.1 NOTADF	**SU**	**El derribo de fachadas se encuentra en rehabilitación fachadas (Capítulo Revestimientos)**					
						Total SU.....:	1,000
2.2 Particiones							
2.2.1 DPT020	**m²**	**Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo agujereado sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería. Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**					
		Planta baja	7	6,000	4,000	168,000	
			1	6,500	4,000	26,000	
			1	4,200	2,500	10,500	
		Planta segunda	12	6,000	3,750	270,000	
			2	21,000	3,750	157,500	
			2	3,000	3,750	22,500	
						Total m².....:	654,500
2.2.2 DRR010	**m²**	**Demolición de extradosado autoportante de una placa de yeso laminado (15 mm), libre, con canales y montantes, de 63 mm de grosor total, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de los revestimientos, de las instalaciones engastadas y de las carpinterías. Incluye: Demolición del extradosado y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**					
		Elementos tapiados	1	60,000		60,000	
						Total m².....:	60,000
2.3 Carpintería, cristales y protecciones solares							

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
2.3.1 DLC010	**U**	**Desmontaje de hoja de carpintería adivinada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 6 m² de superficie, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.**						
Se retiran las ventanas que se amplían en altura		29				29,000	
						Total U.....:	29,000
2.3.2 DLP220	**U**	**Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.**						
Planta baja		6				6,000	
Planta primera		24				24,000	
						Total U.....:	30,000

2.4 Cubiertas

2.4.1 DIS033	**m**	**Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales, las mediciones de amianto (ambientales y personales) y el plastificado, el etiquetado y el paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Incluye: Humectación de la bajante con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga mecánica del material desmontado y restos de la obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.**						
Respiradores cubierta		9				9,000	
Ventilaciones		12				12,000	
Deposito amianto		2	2,500			5,000	
						Total m.....:	26,000

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
2.4.2 DQA020	**m²**	**Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
						Total m².....:	342,000
2.4.3 MPS010	**m²**	**Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
						Total m².....:	22,000

2.5 Revestimientos

2.5.1 DRS010	**m²**	**Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
EA Planta baja		1	312,000			312,000	
-escala-		1	14,000			14,000	
-porche-		1	92,000			92,000	
EA Planta primera		1	312,000			312,000	
-rellanos-		3	5,300			15,900	
						Total m².....:	745,900

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
2.5.2 DRT010	**m²**	**Demolición de cielo raso de cañizo deslizado con yeso, situado a una altura mayor o igual a 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
Planta primera			1	150,000		150,000	
					Total m².....:		150,000
2.5.3 DRS070	**m²**	**Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de grosor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.** **Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
Planta baja			1	334,000		334,000	
Porche			1	91,000		91,000	
					Total m².....:		425,000
2.5.4 DRS020	**m²**	**Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de caironet, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.** **Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
EC02_Porxo edificio existente			1	91,000		91,000	
					Total m².....:		91,000

2.6 Equipamiento

2.6.1 DSM010	**U**	**Desmontaje aparato sanitario, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la gritería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.** **Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y apilamiento del material desmontado. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual del material desmontado y restos de la obra sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.**						
Planta primera			22			22,000	

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
						Total U.....:	22,000

- 2.7 Urbanización interior de la parcela

2.7.1 DMX021	**m²**	**Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de grosor, mediante retroexcavadora con martillo picador, y carga mecánica sobre camión o contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.** **Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
Patio			1	376,000		376,000	
					Total m².....:		376,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
3.1 Red de saneamiento horizontal								
3.1.1 ASB020	**U**	**Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junto flexible para el empalme de la acopio de la acopio de servicio y mortero de cemento para repaso y bruñimiento en el interior del pozo. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**							
		Total U.....:						3,000
3.1.2 ASB010b	**m**	**Acometida general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.**						
Acometida Pluviales			1	6,000			6,000	
		Total m.....:						6,000

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
3.1.3 ASB010	**m**	**Acometida general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.**						
Residuales Ampliación			1	18,000			18,000	
Residuales Existente			1	5,000			5,000	
		Total m.....:						23,000
3.1.4 UAP010b	**U**	**Pozo de registro de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,7 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de grosor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pozo cilíndrico y cono asimétrico en coronación de 0,50 m de altura, construidos ambos con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 29x14x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de grosor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de hierro colado clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo y del brocal asimétrico en la coronación del pozo y mortero para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Abocado y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de muro de fábrica. Dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de las patas. Abocado y compactación del hormigón por formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Acometida pluviales			1				1,000	
Acometida residuales			2				2,000	
		Total U.....:						3,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
4.1 Rehabilitacion Estructura Edificio Existente						
4.1.1 EAK010 m² **Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta conseguir un grado de preparación Sa 2 1/2 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación, casi todo el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar un 95% de la superficie limpia y de color blanco con algunas manchas y limpieza posterior con aspirador de polvo, aire comprimido limpio y seco o cepillo limpio, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Limpieza vigas porche						
IPN 200	2	2,500	0,620		3,100	
	5	3,350	0,620		10,385	
	2	5,150	0,620		6,386	
	2	2,500	0,620		3,100	
	3	2,200	0,200		1,320	
IPN 100	43	2,800	0,100		12,040	
% limpieza vigas interiores	1	87,585		0,200	17,517	
					Total m².....:	53,848
4.1.2 EAK010b m² **Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta conseguir un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Limpieza vigas interiores						
IPN 320	4	6,000	1,000		24,000	
IPN 200						
-sótano-	1	3,750	0,620		2,325	
-sótano-	3	2,200	0,100		0,660	
-pb-	49	6,000	0,100		29,400	

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
-p1-	49	6,000	0,100		29,400	
-badalot-	5	3,600	0,100		1,800	
					Total m².....:	87,585
4.1.3 RLC010b m² **Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta llegar a un grosor total de 100 µm, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión. Incluye: Limpieza del soporte. Aplicación del producto. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.**						
Cabezas de vigueta porche						
IPN 100	43				43,000	
					Total m².....:	43,000
4.1.4 EAZ010 kg **Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y platina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de encaste, soporte y enriquecimiento, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
IPN 320 8mm	4	6,000		21,000	504,000	
IPN 200 10 mm porche	2	5,150		16,000	164,800	
					Total kg.....:	668,800
4.1.5 EAZ020 m² **Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y refuerzo armado de una cuantía de 20 kg/m2 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor más contorno de vigas metaliques de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad, acabado nivelado; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Forjado planta baja	1	310,000			310,000	
Forjado planta piso	1	310,000			310,000	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
						Total m².....:	620,000
4.1.6 EAZ020b	**m²**	**Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Forjado porche			1	97,000		97,000	
						Total m².....:	97,000
4.1.7 0PC020	**m**	**Ejecución de apeo lineal de forjado horizontal situada entre 3 y 4 m de altura,compuesto por 1 puntal metálico telescópico, dirimente en 150 usos y tableros de madera de pino, dirimentes en 10 usos. Incluso medios de elevación, puesta en carga y retirada del apeo tras su uso, nivelación, fijación con llaves de acero, mermas y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y corte de tablones. Colocación del puntal. Instalación y puesta en carga del apeo. Desmontaje y retirada del apeo tras la finalización de las obras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Forjado pb y p1			4	54,000		216,000	
			4	6,000		24,000	
						Total m.....:	240,000

4.2 Fabrica. Reforma Muros Edificio Existente

4.2.1 Escombreras Mur

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
4.2.1.1 DEC040c	**m³**	**Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, previo corte del desolidarizar del soporte, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.**						
Bandera esquina edificio existente			1	20,000	0,400	8,000	
Barandilla esquina			1	12,000	0,400	4,800	
Barandilla tragaluces			1	6,000	0,400	2,400	
						Total m³.....:	15,200

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
4.2.1.2 DEC043b	**m³**	**Apertura de vacío de fachada tapiado con de fábrica de ladrillo cerámico calado, revestida, en muro de mampostería, con medios manuales considerando un grado de complejidad medio, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.**						
Fachada pasaje			3	1,080	0,600	0,700	1,361	
Fachada patio a_c_e			10	1,080	0,600	0,700	4,536	
Fachada patio b			5	1,080	0,600	0,700	2,268	
Fachada patio interior de			6	1,080	0,600	0,700	2,722	
Fachada calle Palau i Quer			5	1,080	0,600	0,700	2,268	
							Total m³.....:	13,155
4.2.1.3 DEC041	**m³**	**Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.**						
Fachada pasaje			2	1,450	0,600	2,400	4,176	
			1	1,450	0,600	3,650	3,176	
Fachada patio a								
Fachada patio b								
-badalot-			1	1,000	0,200	1,000	0,200	
-almacit-			3	1,000	0,600	1,000	1,800	
Fachada patio c								
-almacit-			2	1,000	0,600	1,000	1,200	
Fachada patio de			1	0,600	0,600	3,650	1,314	
Fachada patio e								
Fachada paral.la Palau i Quer			1	3,500	0,600	3,600	7,560	
			1	2,100	0,600	3,200	4,032	
			1	1,450	0,600	3,600	3,132	
							Total m³.....:	26,590

4.2.2 Refuerzo Estructural Muro

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
4.2.2.1 EFP010b	**m**	**Pilar de fábrica de 2 pies x 1/2 pie, de ladrillo cerámico calado (gero), para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de los ejes del pilar y marcado del perímetro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Realización jambas en nuevas aperturas							
Fachada pasaje							
Apertura P-01		2	3,450			6,900	
Apertura P-05		2	3,450			6,900	
Aperturas F-10		4	2,300			9,200	
Fachada patio a							
Fachada patio b							
Fachada patio c							
Fachada patio de		2			3,650	7,300	
Fachada patio e							
Fachada paral.la Palau i Quer		4			3,600	14,400	
		2			3,200	6,400	
						Total m.....:	51,100
4.2.2.2 EFY040	**m²**	**Ataconado mediante ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, color rojo, 28,5x13,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibido con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos, para rellenar los huecos existentes en muro de fábrica de 1/2 pie de espesor. Incluye: Retirada de las piezas deterioradas. Saneamiento del elemento. Limpieza con aire comprimido. Humectación de la superficie. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Zócalo porche		1	32,000	0,350	1,000	11,200	
Canto forjado porche		1	36,600	0,350	1,000	12,810	
Escala		1	15,000	0,350	1,000	5,250	
						Total m².....:	29,260

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
4.2.2.3 FFY020	**m²**	**Reconstrucción de vacío, en hoja de partición interior de 14 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Replanteo. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.**						
Tapado de aperturas							
Fachada patio manzana		2	0,800		2,400	3,840	
		2	0,800		2,100	3,360	
-almacit-		2	1,000		1,000	2,000	
Fachada lateral Palau i Quer		2	0,800		2,350	3,760	
		2	1,050		1,500	3,150	
Fachada Pasaje		2	0,800		1,950	3,120	
		4	1,050		2,450	10,290	
		2	0,800		2,080	3,328	
						Total m².....:	32,848
4.2.2.4 EAS040b	**kg**	**Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Pilares y vigas HEB 160 Apertura							
Planta baja		4	3,600		43,000	619,200	
		2	3,600		43,000	309,600	
Planta primera		4	3,160		43,000	543,520	
		2	2,150		43,000	184,900	
Dinteles							
Apertura P-01		1	1,600		43,000	68,800	
Apertura P-05		1	1,600		43,000	68,800	
Aperturas F-10		2	1,600		43,000	137,600	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
Apertura P-02 (Fachada patio d)	1	2,300		43,000	98,900	
Total kg.....:						2.031,320

4.2.2.5 EAS006 **U** **Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y taladro central, de 300x220 mm y grosor 20 mm, y montaje para 4 pernos. Incluso mortero de autonivelación expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las roscas y extremos de los pernos.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, las platinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Repleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Pilars HEB 160 Apertura	8				8,000	
Total U.....:						8,000

4.2.2.6 EPS030 **l** **Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales.**
Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Dinteles						
Apertura P-01	2	0,500	0,200	0,080	0,016	
Apertura P-05	2	0,500	0,200	0,080	0,016	
Aperturas F-10	4	0,500	0,200	0,080	0,032	
Apertura P-02 (Fachada patio d)	2	0,500	0,200	0,080	0,016	
				1.000,000	0,080	80,000
Total L.....:						80,000

4.2.2.7 CZX030 **m³** **Ataconado mediante la inyección de mortero expansivo, sin retracción, de alta resistencia inicial, hasta colmatar el espacio resultante entre la estructura existente y la nueva estructura, así como las cavidades que pudieran quedar tras finalizar la fase de hormigonado durante los trabajos de recalce del fundamento, realizados por damas en fases sucesivas. Incluso pasta de yeso y masilla para el sellado del espacio entre la cimentación y el recalce.**
Incluye: Limpieza de la cara superior del recalzo de la cimentación. Humectación de las superficies de contacto. Sellado del espacio entre cimentación y recalzo. Colocación de las boquillas de inyección. Inyección del mortero expansivo. Retirada del yeso y los escombros. Limpieza del elemento. Carga de derribos sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Pilares y vigas HEB 160 Apertura						
Planta baja	2	3,600	0,500	0,020	0,072	
Planta primera	2	2,150	0,500	0,020	0,043	
Dinteles						

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
Apertura P-01	1	1,600	0,500	0,020	0,016	
Apertura P-05	1	1,600	0,500	0,020	0,016	
Aperturas F-10	2	1,600	0,500	0,020	0,032	
Apertura P-02 (Fachada patio d)	1	2,300	0,500	0,020	0,023	
Total m³.....:						0,202

4.2.2.8 HAF020 **U** **Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M20/350, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica.**
Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Sujeto pletinas pilares planta baja	16				16,000	
Total U.....:						16,000

4.2.2.9 HAF020b **U** **Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M12/220, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica.**
Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Sujetión pletinas pilares planta primera	16				16,000	
Unión UPE a obra planta baja	24				24,000	
Unión UPE a obra planta primera	14				14,000	
Total U.....:						54,000

4.2.2.10 IOR022b **m** **Sistema de protección pasiva contra incendios de viga de acero HEB 160, protegida en 3 caras, con una resistencia al fuego de 60 minutos, según UNE-EN 13381-4, sistema "PROMAT", mediante recubrimiento con placas de silicato cálcico Promatect-XS "PROMAT", de 1200x2500 mm y 12,7 mm de grosor, con los bordes cuadrados, fijados con grapas. Incluso tiras de placas colocadas entre las alas del perfil para la fijación de las placas.**
Incluye: Replanteo. Colocación de las tiras de placas. Fijación de las placas con grapas.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Pilares y vigas HEB 160 Apertura						
Planta baja	4	3,600			14,400	
	2	3,600			7,200	
Planta primera	4	3,160			12,640	
	2	2,150			4,300	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
Dinteles						
Apertura P-01	2	1,600			3,200	
Apertura P-05	2	1,600			3,200	
Aperturas F-10	4	1,600			6,400	
Apertura P-02 (Fachada patio d)	2	2,300			4,600	
					Total m.....:	55,940

Presupuesto parcial nº 5 Fachadas y particiones

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
5.1 Mamparas y tabiques móviles						
5.1.1 EAU010 **kg** **Acero UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
E06-07 Sala polivalente IPE140	1	5,930		13,000	77,090	
E-08-09 Aulas teoría HEB 140	1	6,000		34,000	204,000	
					Total kg.....:	281,090
5.1.2 EAU010b **kg** **Acero UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o platina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
E06-07 Sala polivalente IPE140 tirantes T 50.5	4	0,450		4,500	8,100	
E-08-09 Aulas teoría HEB 140 tirantes T 50.5	3	0,480		4,500	6,480	
Pletina en cartelas vigas IPE 450 Planta primera						
	1	6,800		10,000	68,000	
	1	7,000		10,000	70,000	
	1	7,200		10,000	72,000	
					Total kg.....:	224,580
5.1.3 EPS030b **l** **Apertura nintxo en muro de obra para apoyar viga sobre base de mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.**						
E06-07 Sala polivalente IPE140	2	0,200	0,200	0,100	0,008	
E-08-09 Aulas teoría HEB 140	2	0,200	0,200	0,100	0,008	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 5 Fachadas y particiones

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
				1.000,000	0,016	16,000
					Total L.....:	16,000

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
6.1 Planes						
6.1.1 QAE060 **m²** **Cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento flotante sobre soportes, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 100 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento flotante de piezas de terrazo para exterior, acabado granallado, resistencia a densificación T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por densificación B, 40x60 cm, color beige, apoyadas sobre soportes regulables, de 70 a 100 mm. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Replanteo del despiece del pavimento. Colocación de los soportes y regulación de su altura. Colocación de las baldosas con junta abierta. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.**						
AC03_Coberta Edificio Existente		1	342,000		342,000	
					Total m².....:	342,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
6.1.2 QAB060	**m²**						
Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en cabalgamientos y bordes mediante soldadura termoplástica; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 50 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de caironet mate o natural, 14x28 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la expensión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC. **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües.** **Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Abocado, extendido y regleado del material de unión o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimétricas. Rejuntado del pavimento.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.**							
EC03 Cubierta Juncosao Edificio Existente			1	22,000		22,000	
						Total m².....:	22,000

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
6.1.3 QAF022	**m**						
Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilado, con alicatado fijo, tipo invertido con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, rellenado con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldado a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de entornopiés de caironet mate o natural, de 9 cm, 3 €/m colocados con junto abierto (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. **Incluye: Ejecución del retranqueo perimétrico. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Replanteo de las piezas de zócalo. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del entorno. Rejuntado con mortero de juntas.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**							
EC03			1	20,000		20,000	
						Total m.....:	20,000
6.1.4 QDF032	**U**						
Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertido con bonera de PVC, de salida vertical, de 90 mm de diámetro, con paragrabetas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica en la lámina impermeabilizante de PVC. **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.** **Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor de la bonera. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación de la bonera.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**							
EC01			2			2,000	
EC03			1			1,000	
						Total U.....:	3,000
6.1.5 QDF022b	**m**						
Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilado, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para acabado y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados en perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el mendario, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. **Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**							
EC01			1	117,000		117,000	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
EC03			1	19,000			19,000	
						Total m.....:		136,000
6.1.6 NIG400	**m²**	**Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA", formado por dos capas de mortero flexible bicomponente, Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, banda de refuerzo Bandtec "GRUPO PUMA" de 100 mm de ancho, compuesta por una lámina viscoelástica revestida de geotextil no tejido en puntos singulares, reforzada con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Malla Drypool "GRUPO PUMA"; y realización de ángulo cóncavo, a media caña, en el encuentro de la cubierta con paramentos verticales con mortero reparador, reforzado con fibras, Morcemrest RF35 "GRUPO PUMA", clase R3, tipo CC, según UNE-EN 1504-3. Incluye: Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la primera capa de impermeabilizante. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la malla. Resolución de los puntos singulares. Aplicación de la segunda capa de impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.**						
EC02_Porxo edificio existente			1	91,000			91,000	
						Total m².....:		91,000
6.1.7 ISB020b	**m**	**Bajando circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color negro pizarra, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con bridas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
AC03			1	3,000			3,000	
						Total m.....:		3,000
6.1.8 HRC040	**m**	**Caballón cerámico, con un ángulo de inclinación de 10°, en piezas de 25x25x4 cm, con goterón, para cubrimiento de muros; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso con absorción de agua reducida, CG2, para juntos entre 3 y 15 mm. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación con mortero de las piezas. Rellenado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
EC03			1	20,000			20,000	
						Total m.....:		20,000

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
6.1.9 NIF031	**m**	**Impermeabilización de alfédez con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el bimbell. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el escupidor. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
EC03			1	20,000			20,000	
						Total m.....:		20,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total

7.1 Rehabilitacion Fachada y Vueltas Edificio Existente

7.1.1 Rehabilitacio Fachada C Tarragona

7.1.1.1 Demolición revestimientos

7.1.1.1.1 DEC040b m³ **Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y apilamiento del 80% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor.**
Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.

Retirada de zócalo de piedra fachada c. Tarragona	2	15,300	0,200	1,050	6,426	
				Total m³.....:		6,426

7.1.1.1.2 DEC040 m³ **Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.**
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.

Tramo de muro esquina c. Tarragona con fachada paralela Palau i Quer	1	1,000	0,350	10,500	3,675	
				Total m³.....:		3,675

7.1.1.2 Acabado base cornisas y fachada

7.1.1.2.1 RUC030 m² **Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado.**
Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.

Cornisa calle Tarragona + tramo callejón (incluye 1 cornisa y cubermuros barandilla)	2	45,000			90,000	
Reparación pilastres barandillas cubierta	13	4,000			52,000	
				Total m².....:		142,000

7.1.1.2.2 NLH010 m² **Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización.**
Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total

Cornisa calle Tarragona + tramo callejón (incluye 1 cornisa y cubermuros barandilla)	2	45,000			90,000	
Reparación pilastres barandillas cubierta	13	4,000			52,000	
				Total m².....:		142,000

7.1.1.3 Reparación humedades capilaridad

7.1.1.3.1 RYP010 m² **Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado.**
Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Limpieza paramento zócalo calle Tarragona	2	15,300		1,200	36,720	
				Total m².....:		36,720

7.1.1.3.2 NHM040b m² **Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte.
Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	2	15,300		1,200	36,720	
				Total m².....:		36,720

7.1.1.3.3 NHM040c m² **Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte.
Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	2	15,300		1,200	36,720	
				Total m².....:		36,720

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
7.1.1.3.4 ECM020	**m³**	**Muro de carga de sillares realizado con sillerías de piedra caliza con acabado bujardado en la cara vista, con las caras labradas en taller, sentadas unas sobre otras con la interposición de mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos, que sirva de cama, en muros de hasta 50 cm de espesor. Reutilización del material retirado previamente (reposición de nuevas piezas en torno al 20%)** **Incluye: Replanteo de los muros a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación de la cama de la primera hilada. Tendido de mortero y colocación de cuñas. Colocación de sireuones. Tanteo con regla, nivel y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Formación de dinteles, jambas, escupidores y encuentros. Rejuntado. Limpieza del menda.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².** **Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².**						
Retirada de zócalo de piedra fachada c. Tarragona		2	15,300	0,200	1,050	6,426	
						Total m³.....:	6,426

7.1.1.4 Reparación grietas

7.1.1.4.1 RYY022	**m**	**Reparación de grieta en mendado vertical dobre mediante MAPE-ANTIQUE I o equivalente, consolidación de soporte y reparación puntual de grietas mediante inyección de bebe fina a base de cal y Eco-Putzolana** **Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Calle Tarragona		5		2,000		10,000	
						Total m.....:	10,000
7.1.1.4.2 RYY022b	**m**	**Preparación de grieta en menaje vertical de obra mediante MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente, Preparar el soporte, llenando y "sellando" todas las posibles fisuras y discontinuidades presentes en el elemento a consolidar y que podrían provocar la fuga de la bebe.** **Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Calle Tarragona		5		2,000		10,000	
						Total m.....:	10,000
7.1.1.4.3 RPY005	**m²**	**Formación de deslizado armado de unos 8 mm de grosor total con el mortero a base de cal hidráulica natural y Eco-Putzolana PLANITOP HDM RESTAURO, aplicado en 2 capas e interponiendo entre ellas la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, MAPEGRID G 120.** **Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
Calle Tarragona - zona grietas	5		2,000	1,000	10,000	
					Total m².....:	10,000

7.1.2 Rehabilitación resto Fachadas

7.1.2.1 Demolición revestimientos

7.1.2.1.1 DRF030b	**m²**	**Eliminación revestimiento de fachada (incluye de iluminado o estuco de cal y de su agrietado base, alicatado más base u otros revestimientos de fachada), aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
Eliminación estucado mecánicamente							
-Badalor interior alfébre tragaluz incluído-		1	21,550		1,000	21,550	
						Total m².....:	21,550
7.1.2.1.2 RYP020	**m²**	**Eliminación de capa de pintura plástica, acabado liso, aplicada sobre paramento de fachada, con medios manuales, aplicación con brocha de 0,18 l/m² de decapante universal de alta eficiencia, impregnando la pintura existente, eliminándola con medios mecánicos una vez reblandecida y lavado posterior con chorro de agua caliente a presión hasta eliminar los restos de decapante.** **Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Aplicación del decapante. Eliminación con espátula del material decapado. Lavado de la superficie. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Limpieza barandilla		2	52,000		1,000	104,000	
						Total m².....:	104,000

7.1.2.2 Reparación humedades capilaridad

7.1.2.2.1 RUC030	**m²**	**Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado.** **Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.**						
Arreglo cornisas (inluye 1 cornisa + cubermuro barandilla)		2	64,000			128,000	
Reparación pilastres barandillas cubierta		16	4,000			64,000	
						Total m².....:	192,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
7.1.2.2.2 NLH010	**m²**	**Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización.** **Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.**					
Arreglo cornisas (inluye 1 cornisa + cubermuro barandilla)		2	64,000			128,000	
Reparación pilastres barandillas cubierta		16	4,000			64,000	
						Total m².....:	192,000

7.1.3 Rehabilitación Defensas

7.1.3.1 FDB020	**U**	**Pilastra prefabricada de hormigón por balaustrada de sección cuadrada de 25x25x100 cm, colocada en cierres y recibida con mortero de cemento y cal, industrial, M-5. Incluso acabado en forma de copa jardinera de 27x27x20 cm, replanteo, rejuntado y limpieza.** **Incluye: Limpieza y preparación del canto de apoyo. Replanteo, presentación y montaje en seco de las piezas. Colocación de las piezas de acabado. Rejuntado y perfilado de juntos con mortero de cemento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**					
Reposición barandilla cubierta		5				5,000	
						Total U.....:	5,000
7.1.3.2 FDA005	**m**	**Alfério en celosía de 1 m de altura, de 13,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, con juntas horizontales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos; rebozado en una de sus caras con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos. Incluso pieza superior de coronación.** **Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastres. Rebozado de un paramento.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**					
Reposición barandilla cubierta		1	11,000			11,000	
		1	6,000			6,000	
						Total m.....:	17,000
7.1.3.3 HRF090	**m**	**Cornisa de fachada (reproducción de la existente), prefabricada de hormigón, color a escoger, en piezas de 200x200x300 mm; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante.** **Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**					
Reposición barandilla cubierta		1	11,000			11,000	

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
		1	11,000			11,000	
						Total m.....:	22,000
7.1.3.4 HRF040	**m**	**Caballón prefabricado de hormigón, con un ángulo de inclinación de 10°, de color gris, en piezas de 500x150x50 mm, con goterón, para cubrimiento de muros, y anclaje metálico de acero inoxidable en su cara inferior; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, sobre el que se introducen los anclajes metálicos; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante.** **Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**					
Reposición barandilla cubierta		1	11,000			11,000	
		1	6,000			6,000	
						Total m.....:	17,000
7.1.3.5 RFR010	**m²**	**Aplicación manual de dos manos de pintura de resina de silicona Silancolor Pittura Plus "MAPEI SPAIN", color a escoger, gama A, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15 a 25% de agua, (rendimiento: 0,18 kg/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción Silancolor Primer "MAPEI SPAIN", a base de resinas de silicona en dispersión acuosa, sobre menaje exterior de mortero de cemento.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.** **Incluye: Preparación, limpieza y escatado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.**					
Balaustradas		2	86,400		1,000	172,800	
Pilastres		1	5,000	4,000		20,000	
Cornisa		1	22,000	1,000		22,000	
Cavallo		1	17,000	1,000		17,000	
						Total m².....:	231,800

7.1.4 Rehabilitación Interior fachadas

7.1.4.1 Demolición revestimientos

7.1.4.1.1 DRF031b	**m²**	**Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**					
Sótano		1	14,200		1,800	25,560	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
Planta baja	1	135,000		4,200	567,000	
Planta primera	1	135,000		4,000	540,000	
Juncosalot	1	19,000		2,600	49,400	
					Total m².....:	1.181,960

7.1.4.1.2 DEC041 **m³** **Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles.
Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.

Apertura en sótano ET	1	1,500	0,600	2,000	1,800	
					Total m³.....:	1,800

7.1.4.2 Reparación humedades capilaridad

7.1.4.2.1 RYP010 **m²** **Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado.**
Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Acabado interior	1	1.181,960			1.181,960	
					Total m².....:	1.181,960

7.1.4.2.2 NHM040b **m²** **Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte.
Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Sótano	1	14,200		1,800	25,560	
Planta baja	1	135,000		1,500	202,500	
					Total m².....:	228,060

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total

7.1.4.2.3 NHM040c **m²** **Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio.**
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte.
Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Sótano	1	14,200		1,800	25,560	
Planta baja	1	135,000		1,500	202,500	
					Total m².....:	228,060

7.1.4.3 Revestimiento base interior

7.1.4.3.1 RBL030 **m²** **Capa base de rebozado de mortero natural de cal sin aditivos, tipo GP CSII W1, según UNE-EN 998-1, de color Natural, de 15 mm de espesor, regleado, con acabado remolinado, aplicado manualmente, sobre menaje interior de fábrica cerámica, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso ribetes de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material, para evitar fisuras.**
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa de terminación de mortero.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de cerraduras de trabajo. Colocación de reglas y correas. Colocación de toques. Formación de maestros. Preparación del mortero. Humectación del soporte. Colocación de la malla entre diferentes materiales. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Cuidado del mortero.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.
Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.

Sótano	1	14,200		2,200	31,240	
Planta baja	1	84,000		4,200	352,800	
-escala-	1	19,000		4,200	79,800	
Planta primera	1	84,000		4,000	336,000	
-escala-	1	19,000		4,000	76,000	
Juncosalot	1	19,000		2,600	49,400	
					Total m².....:	925,240

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
7.1.5 Rehabilitacio Vueltas						
7.1.5.1 DRF011 m² **Eliminación de agrietado de cemento, aplicado sobre revuelto curvado de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
EA Planta baja	1	312,000			312,000	
-escala-	1	14,000			14,000	
-porche-	1	92,000			92,000	
EA Planta primera	1	312,000			312,000	
-rellanos-	3	5,300			15,900	
EA Juncosalot	1	19,000			19,000	
Total m².....:						764,900
7.1.5.2 EFY025 m³ **Reparación de elemento estructural de fábrica 1/2 pie de ladrillo cerámico, mediante la sustitución de piezas deterioradas por ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, junto renfundada, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, realizada por bastajones o en cerraduras de dimensiones reducidas.** **Incluye: Limpieza y preparación de la zona a tratar. Repicodo y saneado en elementos inestables. Apeo de los elementos que lo precisen. Humectación del menda y los ladrillos. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Retirada y arrepentido de derribos. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.**						
Incluye rehacer la bóveda escalera edificio existente	1	794,900		0,050	39,745	
			0,100		39,745	3,975
Total m³.....:						3,975

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.1 Absorción y gestión de aguas pluviales Ampl						
8.1.1 NLA010 m² **Impermeabilización líquida de vaso de piscina, con dos capas de membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente, 7,13 kg/m², reforzada con malla de fibra de vidrio; y banda de refuerzo, de 120 mm de anchura, en puntos singulares, (1 m/m²), fijada con membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.** **Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Armado de la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**						
Impermeabilización Aljibe	1	6,000			6,000	
	1	10,200		2,000	20,400	
Total m².....:						26,400
8.1.2 DRF031b m² **Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
Impermeabilización Aljibe	1	6,000			6,000	
	1	10,200		2,000	20,400	
Total m².....:						26,400
8.1.3 UAA010 U **Marco y tapa de acero inoxidable, 40x40 cm de paso, por registro, resistente a transito personas** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Total U.....:						1,000
8.1.4 DEH020 m² **Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas cerámicas armadas, entrevigado de revueltos cerámicos y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento.** **Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.**						
Acces superior	1				1,000	
Total m².....:						1,000
8.2 Cierres exteriores. Medianera Oeste						

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.2.1 ADE010d	**m³**	**Excavación de pozos por cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en tierra de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.** **Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las literas en los lados y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas zanjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondo y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrara la excavación antes de conformar la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.**						
Zapatos							
			8	1,050	0,550	0,500	2,310
			1	0,850	0,850	0,350	0,253
			1	1,200	0,600	0,500	0,360
						Total m³.....:	2,923
8.2.2 CSZ015	**m³**	**Zapato de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el encofrado.** **Incluye: Replanteo y trazado de los zapatos y de los pilares u otros elementos estructurales que se apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrasado de cimientos. Curado del hormigón.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.**						
Zapatos							
			8	1,050	0,550	0,500	2,310
			1	0,850	0,850	0,350	0,253
			1	1,200	0,600	0,500	0,360
						Total m³.....:	2,923
8.2.3 EAM040	**kg**	**Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.** **Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
						655,000	655,000

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
						Total kg.....:	655,000
8.2.4 EAM040f	**kg**	**Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.** **Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
			1			2.835,000	2.835,000
						Total kg.....:	2.835,000
8.2.5 EAM040b	**kg**	**Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.** **Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
			1			166,000	166,000
						Total kg.....:	166,000
8.2.6 EAM040e	**kg**	**Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.** **Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
			1			1.245,000	1.245,000
						Total kg.....:	1.245,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.2.7 RDE010b	**m²**	**Revestimiento mural con chapa de acero galvanizado lacado, de 0,6 mm de espesor, acabado mate con el logo ESARDI. Fijación en la superficie soporte con tornillos de acero inoxidable mediante el sistema de fijación oculta. Colocación en obra: con tornillos de acero galvanizado sobre subestructura soporte formada por perfiles omega de acero galvanizado, de 85 mm de anchura, con una separación de 600 mm. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de la subestructura soporte.** **Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Fijación de los perfiles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².**						
Pared acceso			2	3,000	4,000	24,000	
					Total m²....:		24,000
8.2.8 EAS005e	**U**	**Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y agujero central biselado, de 200x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Pletina HEB			4			4,000	
					Total U....:		4,000
8.2.9 EAS005g	**U**	**Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 250x250 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Pletina HEB Esquina			1			1,000	
					Total U....:		1,000
8.2.10 EAS005f	**U**	**Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 150x150 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Pletina SHS 80			5			5,000	
					Total U....:		5,000

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.2.11 EAS005i	**U**	**Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 100x100 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Pletina SHS 50			3			3,000	
					Total U....:		3,000
8.2.12 EAS005j	**U**	**Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 350x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
Pletina doble UPE			1			1,000	
					Total U....:		1,000

8.3 Requisito urbano

8.3.1 ESCOF_J01	**U**	**Jardinera MODELO URBE Escofet 130X130X90 Acabado madera tropical. Cuerpo rígido de chapa de acero pintado con pintura de color negro forja y aplacado exterior de lamelas de madera tropical FSC. El diseño de la base de soporte permite una fácil manipulación con carretilla elevadora. Apoyada sobre el pavimento no necesita anclaje.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
						Total U....:	4,000
8.3.2 ESCOF_J02	**U**	**Jardinera MODELO BAND PLANTEL CUADRADA 380l. Escofet -o equivalente-, de dimensiones 100x100x45. Chapa de acero zincado de 8 mm de grosor, mecanizado y soldado. Acabado pintado color carta RAL** **Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
						Total U....:	5,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
8.3.3 ESCOF_B01	**U**	**Banco MODELO PIANO BANCA ESCOFET de dimensiones 200x50x45 cm. - o equivalente-. El chasis del banco se fabrica con chapa de acero zincada, mecanizada y soldada, en acabado pintado color carta RAL. Los listones del asiento son de madera tropical certificada FSC, de sección 35 x 40 mm y tratada con aceite. Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas en orificios de realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso** **Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
						Total U.....:	2,000
8.3.4 ESCOF_B02	**U**	**Taburete BAND de ESCOFET de dimensiones 50x50x45 cm. -o equivalente-. Fabricado con chapa de acero cincado de 8 mm de grosor, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base.** **Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.**						
						Total U.....:	4,000
8.3.5 ESCOF_B03	**U**	**Respaldo individual BAND Escofet -o equivalente-. De acero cincado pintado color a escoger por la DF.**					
						Total U.....:	2,000
8.3.6 ESCOF_A01	**U**	**Aparcabicicletas BAND LIMIT Escofet -o equivalente-. Acero cincado pintado color a escoger por la DF.**					
						Total U.....:	4,000

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
9.1 Gestión de tierras							
9.1.1 GTA020	**m³**	**Transporte de tierras en camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Incluye: Transporte de tierras al vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cobertura con telas.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**						
			Transporte de tierras por acopio u otra obra	1	3,480	3,480	
						Total m³.....:	3,480
9.2 Gestión de residuos inertes							
9.2.1 Transporte de residuos inertes							
9.2.1.1 GRA020b	**m³**	**Transporte con camión de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**						
						Total m³.....:	81,450
9.2.1.2 GRA020c	**m³**	**Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**						
						Total m³.....:	381,040

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Comentario		P.ig. Longitud Anchura Altura Subtotal	Total
9.2.1.3 GRA020h	**m³**	**Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	0,420
9.2.1.4 GRA020d	**m³**	**Transporte con camión de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	0,000
9.2.1.5 GRA020e	**m³**	**Transporte con camión de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	0,450
9.2.1.6 GRA020f	**m³**	**Transporte con camión de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	2,720

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Comentario		P.ig. Longitud Anchura Altura Subtotal	Total
9.2.1.7 GRA020g	**m³**	**Transporte con camión de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	4,400
9.2.1.8 GRA020i	**m³**	**Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	0,000

9.2.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado

9.2.2.1 GRB020	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	81,450
9.2.2.2 GRB020b	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos de hormigones, morteros y prefabricados producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**	
		Total m³.....:	381,040
9.2.2.3 GRB020d	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos de madera producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.** **Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.** **Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
							Total m³.....:	0,420
9.2.2.4 GRB020c	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos inertes vítreos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	0,000
9.2.2.5 GRB020e	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	0,450
9.2.2.6 GRB020f	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	2,720
9.2.2.7 GRB020g	**m³**	**Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	4,400
9.2.2.8 GRB020h	**m³**	**Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	0,000

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
9.3 Gestión de residuos peligrosos								
9.3.1 GEB020	**m³**	**Transporte de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, previamente plastificados y paletizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni la carga en obra. Incluye: Transporte de residuos a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de los residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	3,000
9.3.2 GEC020	**m³**	**Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.**							
							Total m³.....:	3,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 10 Control de calidad y ensayos

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
10.1 Estructuras metálicas								
10.1.1 XMS020	**U**	**Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.** **Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.** **Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.**						
						Total U.....:		2,000
10.2 Pruebas de servicio								
10.2.1 XRQ010	**U**	**Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanquidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.** **Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.** **Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.**						
Terrat				3			3,000	
Porche				2			2,000	
						Total U.....:		5,000

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Comentario			P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
11.1 Sistemas de protección colectiva								
11.1.1 YCA020	**U**	**Protección de vacío horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**						
						Total U.....:		1,000
11.1.2 YCA021	**U**	**Protección de vacío horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 55 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**						
						Total U.....:		2,000
11.1.3 YCA026	**U**	**Protección de vacío abierto de pozo de registro durante los trabajos de inspección, mediante barandilla metálica de seguridad, de 1 m de altura, encajada en la boca del pozo de 60 a 80 cm de diámetro, con un escalón de acceso y cuerda de cierre. Amortizable en 150 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**						
						Total U.....:		1,000
11.1.4 YCB030	**m**	**Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, dirimentes en 20 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**						
						Total m.....:		30,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Comentario		P.ig. Longitud Anchura Altura Subtotal	Total
11.1.5 YCB040	**U**	**Protección de paso de peatones sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, entornopiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, dirimente en 20 usos. Incluso elementos de fijación en el suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.** **Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela en el suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	2,000
11.1.6 YCB050	**m²**	**Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de grosor, dirimente en 150 usos, apoyada sobre manta antiroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.** **Incluye: Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total m².....:	2,000
11.1.7 YCE030	**m**	**Sistema provisional de protección de vacío de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; entorno de tablón pequeño de madera de pino de 15x5,2 cm, dirimente en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados en el forjado por collamiento.** **Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del entorno. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total m.....:	20,000
11.1.8 YCK020	**U**	**Protección de vacío de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cierre exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para clave Allen, para fijación de los tubos, dirimentes en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cierre y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana.** **Incluye: Realización de los orificios en los laterales del vacío de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	12,000

Comentario		P.ig. Longitud Anchura Altura Subtotal	Total
11.1.9 YCS010	**U**	**Luz portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, dirimente en 3 usos.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	1,000
11.1.10 YCS015	**U**	**Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, dirimente en 3 usos.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	1,000
11.1.11 YCS016	**U**	**Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m, dirimente en 3 usos.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	1,000
11.1.12 YCS020	**U**	**Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, dirimente en 4 usos.** **Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	1,000
11.1.13 YCS030	**U**	**Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero courado de 2 m de longitud, clavada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abrazadera para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.** **Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós.** **Incluye: Replanteo. Clavado del fregadero. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** Total U.....:	1,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Comentario		P.ig. Longitud Anchura Altura Subtotal	Total
11.1.14 YCU010	**U**	**Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con filtro difusor, dirimente en 3 usos.** **Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	1,000
11.1.15 YCU010b	**U**	**Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, dirimente en 3 usos.** **Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	1,000
11.1.16 YCV010	**m**	**Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesto por 3 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 49 cm de diámetro superior y 40 cm de diámetro inferior, con soportes y cadenas metálicas, por cada planta de hasta 3 m de altura libre, dirimente en 5 usos, fijada en el forjado mediante puntales metálicos telescópicos, accesorios y elementos de sujeción, dirimentes en 5 usos.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total m.....:	6,000
11.1.17 YCV020	**U**	**Suministro, montaje y desmontaje de toldo plastificado para pie de bajante de derribos, para cubrimiento de contenedor, dirimente en 5 usos, que impide tanto la emisión del polvo generado por la salida de derribos como el depósito en el contenedor de otros residuos ajenos a la obra.** **Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	1,000
11.1.18 YCR010	**m**	**Cercado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante llaves planos de acero a rollos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, clavados en el terreno cada 2,5 m, dirimentes en 5 usos.** **Incluye: Aplomado y alineado de los soportes. Clavado de los soportes en el terreno. Colocación y sujeción de la malla electrosoldada en los soportes. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Comentario		P.ig. Longitud Anchura Altura Subtotal	Total
		Total m.....:	25,000
11.1.19 YCR025	**U**	**Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en cercado provisional de solar, sujeta mediante palos del mismo material, clavados en el terreno, dirimente en 5 usos.** **Incluye: Aplomado y alineado de los palos. Clavado de los palos en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	1,000
11.2 Formación			
11.2.1 YFF010	**U**	**Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	3,000
11.2.2 YFF020	**U**	**Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado que pertenece a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una medida de seis personas.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	3,000
11.3 Equipos de protección individual			
11.3.1 YIX010	**U**	**Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	1,000
11.4 Medicina preventiva y primeros auxilios			
11.4.1 YMM010	**U**	**Botiquín de urgencia para caseta de obra, provista de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, benas, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y gel, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringas desechables, fijada en el paramento con tornillos y tacos.** **Incluye: Replanteo en el menda. Colocación y fijación mediante tornillos.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**	
		Total U.....:	1,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
11.4.2 YMM011	**U**	**Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**						
						Total U.....:	0,000

11.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

11.5.1 YPC010	**U**	**Mes de alquiler de caseta prefabricada por baños pequeños en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cierres de chapa con acabado de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termos eléctrico, ventanas de aluminio con luneta y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.** **Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.** **Incluye: Montaje, instalación y comprobación.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.**						
						Total U.....:	3,000

11.6 Señalización provisional de obras

11.6.1 YSX010	**U**	**Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenamiento o retirada a contenedor.** **Incluye: Nada.** **Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.** **Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.**						
						Total U.....:	1,000

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

5.2 CUADRO DE PRECIOS 1

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Cuadro de precios nº 1

Advertencia: Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	- 1 Nota		
1.1	SU Todas las partidas del presente presupuesto incluyen todos los medios auxiliares necesarios para su ejecución: transporte material, camión pluma, grúas, elevadores, montacargas, andamios,...	0,00	CERO EUROS
	- 2 Demoliciones		
	2.1 Fachadas		
2.1.1	SU El derribo de fachadas se encuentra en rehabilitación fachadas (Capítulo Revestimientos)	0,00	CERO EUROS
	2.2 Particiones		
2.2.1	m² Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo agujereado sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería. Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	4,96	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.2.2	m² Demolición de extradosado autoportante de una placa de yeso laminado (15 mm), libre, con canales y montantes, de 63 mm de grosor total, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de los revestimientos, de las instalaciones engastadas y de las carpinterías. Incluye: Demolición del extradosado y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	5,27	CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
	2.3 Carpintería, cristales y protecciones solares		

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.1	U Desmontaje de hoja de carpintería adivinada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 6 m² de superficie, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	34,71	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.2	U Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	4,09	CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	2.4 Cubiertas		
2.4.1	m Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales, las mediciones de amianto (ambientales y personales) y el plastificado, el etiquetado y el paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Incluye: Humectación de la bajante con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga mecánica del material desmontado y restos de la obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	85,40	OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.4.2	m² Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	35,35	TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.4.3	m² Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	33,45	TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	2.5 Revestimientos		
2.5.1	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	6,02	SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5.2	m² Demolición de cielo raso de cañizo deslizado con yeso, situado a una altura mayor o igual a 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	7,09	SIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
2.5.3	m² Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de grosor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	7,56	SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.5.4	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de caironet, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	5,76	CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	2.6 Equipamiento		
2.6.1	U Desmontaje aparato sanitario, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la gritería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y apilamiento del material desmontado. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual del material desmontado y restos de la obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	21,09	VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	- 2.7 Urbanización interior de la parcela		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.7.1	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de grosor, mediante retroexcavadora con martillo picador, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	6,20	SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
	3 Acondicionamiento del terreno		
	3.1 Red de saneamiento horizontal		
3.1.1	U Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junto flexible para el empalme de la acopio de la acopio de servicio y mortero de cemento para repaso y bruñimiento en el interior del pozo. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	227,85	DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.2	m Conexión de servicio general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	116,06	CIENTO DIECISEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.3	m Conexión de servicio general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	88,84	OCHENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

COAC
VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.4	U Pozo de registro de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,7 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de grosor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2, 20 UNE-EN 10080; pozo cilíndrico y cono asimétrico en coronación de 0,50 m de altura, construidos ambos con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 29x14x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de grosor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de hierro colado clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo y del brocal asimétrico en la coronación del pozo y mortero para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Abocado y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de muro de fábrica. Dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de las patas. Abocado y compactación del hormigón por formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. 4 Estructuras 4.1 Rehabilitacion Estructura Edificio Existente	1.019,91	MIL DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.1	m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta conseguir un grado de preparación Sa 2 1/2 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación, casi todo el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar un 95% de la superficie limpia y de color blanco con algunas manchas y limpieza posterior con aspirador de polvo, aire comprimido limpio y seco o cepillo limpio, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	17,19	DIECISIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
4.1.2	m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,71	NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.1.3	m² Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta llegar a un grosor total de 100 µm, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión. Incluye: Limpieza del soporte. Aplicación del producto. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	22,82	VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.4	kg Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y platina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de encaste, soporte y enriquecimiento, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,25	CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
4.1.5	m² Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y refuerzo armado de una cuantía de 20 kg/m2 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor más contorno de vigas metaliques de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad, acabado nivelado; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	117,64	CIENTO DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.6	m² Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	63,50	SESENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
4.1.7	m Ejecución de apeo lineal de forjado horizontal situada entre 3 y 4 m de altura,compuesto por 1 puntal metálico telescópico, dirimente en 150 usos y tableros de madera de pino, dirimentes en 10 usos. Incluso medios de elevación, puesta en carga y retirada del apeo tras su uso, nivelación, fijación con llaves de acero, mermas y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y corte de tablones. Colocación del puntal. Instalación y puesta en carga del apeo. Desmontaje y retirada del apeo tras la finalización de las obras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	22,65	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	4.2 Fabrica. Reforma Muros Edificio Existente		
	4.2.1 Escombreras Mur		
4.2.1.1	m³ Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, previo corte del desolidarizar del soporte, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	75,06	SETENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.1.2	m³ Apertura de vacío de fachada tapiado con de fábrica de ladrillo cerámico calado, revestida, en muro de mampostería, con medios manuales considerando un grado de complejidad medio, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	82,45	OCHENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.1.3	m³ Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	150,38	CIENTO CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
	4.2.2 Refuerzo Estructural Muro		
4.2.2.1	m Pilar de fábrica de 2 pies x 1/2 pie, de ladrillo cerámico calado (gero), para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de los ejes del pilar y marcado del perímetro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	67,81	SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.2	m² Ataconado mediante ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, color rojo, 28,5x13,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibido con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos, para rellenar los huecos existentes en muro de fábrica de 1/2 pie de espesor. Incluye: Retirada de las piezas deterioradas. Saneamiento del elemento. Limpieza con aire comprimido. Humectación de la superficie. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	96,21	NOVENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
4.2.2.3	m² Reconstrucción de vacío, en hoja de partición interior de 14 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Replanteo. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.	66,60	SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
4.2.2.4	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,56	DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.5	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y taladro central, de 300x220 mm y grosor 20 mm, y montaje para 4 pernos. Incluso mortero de autonivelación expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las roscas y extremos de los pernos. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, las platinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Repleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	80,56	OCHENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.2.2.6	l Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	27,06	VEINTISIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
4.2.2.7	m^3 Ataconado mediante la inyección de mortero expansivo, sin retracción, de alta resistencia inicial, hasta colmatar el espacio resultante entre la estructura existente y la nueva estructura, así como las cavidades que pudieran quedar tras finalizar la fase de hormigonado durante los trabajos de recalce del fundamento, realizados por damas en fases sucesivas. Incluso pasta de yeso y masilla para el sellado del espacio entre la cimentación y el recalce. Incluye: Limpieza de la cara superior del recalzo de la cimentación. Humectación de las superficies de contacto. Sellado del espacio entre cimentación y recalzo. Colocación de las boquillas de inyección. Inyección del mortero expansivo. Retirada del yeso y los escombros. Limpieza del elemento. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	1.171,26	MIL CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.2.8	U Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M20/350, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	18,07	DIECIOCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
4.2.2.9	U Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M12/220, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,00	SEIS EUROS
4.2.2.10	m Sistema de protección pasiva contra incendios de viga de acero HEB 160, protegida en 3 caras, con una resistencia al fuego de 60 minutos, según UNE-EN 13381-4, sistema "PROMAT", mediante recubrimiento con placas de silicato cálcico Promatect-XS "PROMAT", de 1200x2500 mm y 12,7 mm de grosor, con los bordes cuadrados, fijados con grapas. Incluso tiras de placas colocadas entre las alas del perfil para la fijación de las placas. Incluye: Replanteo. Colocación de las tiras de placas. Fijación de las placas con grapas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	55,75	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	5 Fachadas y particiones		
	5.1 Mamparas y tabiques móviles		

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1.1	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,67	DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.1.2	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o platina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,79	DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.1.3	l Apertura nintxo en muro de obra para apoyar viga sobre base de mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	27,14	VEINTISIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
	6 Cubiertas		
	6.1 Planes		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.1	m² Cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento flotante sobre soportes, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 100 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento flotante de piezas de terrazo para exterior, acabado granallado, resistencia a densificación T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por densificación B, 40x60 cm, color beige, apoyadas sobre soportes regulables, de 70 a 100 mm. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Replanteo del despiece del pavimento. Colocación de los soportes y regulación de su altura. Colocación de las baldosas con junta abierta. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.	106,54	CIENTO SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.2	m² Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en cabalgamientos y bordes mediante soldadura termoplástica; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 50 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de caironet mate o natural, 14x28 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la expensión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Abocado, extendido y regleado del material de unión o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimétricas. Rejuntado del pavimento.	114,70	CIENTO CATORCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.		
6.1.3	m Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, rellenado con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldado a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de entornopiés de caironet mate o natural, de 9 cm, 3 €/m colocados con junto abierto (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. Incluye: Ejecución del retranqueo perimétrico. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Replanteo de las piezas de zócalo. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del entorno. Rejuntado con mortero de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	23,96	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.1.4	U Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con bonera de PVC, de salida vertical, de 90 mm de diámetro, con paragrabetas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica en la lámina impermeabilizante de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC. Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor de la bonera. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación de la bonera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	23,92	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.5	m Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para acabado y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados en perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el mendario, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	17,61	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
6.1.6	m² Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA", formado por dos capas de mortero flexible bicomponente, Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, banda de refuerzo Bandtec "GRUPO PUMA" de 100 mm de ancho, compuesta por una lámina viscoelástica revestida de geotextil no tejido en puntos singulares, reforzada con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Malla Drypool "GRUPO PUMA"; y realización de ángulo cóncavo, a media caña, en el encuentro de la cubierta con paramentos verticales con mortero reparador, reforzado con fibras, Morcemrest RF35 "GRUPO PUMA", clase R3, tipo CC, según UNE-EN 1504-3. Incluye: Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la primera capa de impermeabilizante. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la malla. Resolución de los puntos singulares. Aplicación de la segunda capa de impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.	32,75	TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.7	m Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color negro pizarra, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con bridas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	17,49	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.1.8	m Cavallón cerámico, con un ángulo de inclinación de 10°, en piezas de 25x25x4 cm, con goterón, para cubrimiento de muros; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso con absorción de agua reducida, CG2, para juntos entre 3 y 15 mm. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación con mortero de las piezas. Rellenado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	34,35	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.1.9	m Impermeabilización de alfédez con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el bimbell. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el escupidor. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,59	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	7 Revestimientos y extradosados		
	7.1 Rehabilitacion Fachada y Vueltas Edificio Existente		
	7.1.1 Rehabilitacio Fachada C Tarragona		
	7.1.1.1 Demolición revestimientos		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.1.1.1	m³ Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y apilamiento del 80% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.	292,23	DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
7.1.1.1.2	m³ Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	87,60	OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
	7.1.1.2 Acabado base cornisas y fachada		
7.1.1.2.1	m² Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	32,34	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.1.1.2.2	m² Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	12,86	DOCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	7.1.1.3 Reparación humedades capilaridad		

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.1.3.1	m² Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,17	CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
7.1.1.3.2	m² Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,46	DOCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.1.1.3.3	m² Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	29,49	VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.1.3.4	m³ Muro de carga de sillares realizado con sillerías de piedra caliza con acabado bujardado en la cara vista, con las caras labradas en taller, sentadas unas sobre otras con la interposición de mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos, que sirva de cama, en muros de hasta 50 cm de espesor. Reutilización del material retirado previamente (reposición de nuevas piezas en torno al 20%) Incluye: Replanteo de los muros a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación de la cama de la primera hilada. Tendido de mortero y colocación de cuñas. Colocación de sireuones. Tanteo con regla, nivel y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Formación de dinteles, jambas, escupidores y encuentros. Rejuntado. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².	668,10	SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
	7.1.1.4 Reparación grietas		
7.1.1.4.1	m Reparación de grieta en mendamiento vertical dobre mediante MAPE-ANTIQUE I o equivalente, consolidación de soporte y reparación puntual de grietas mediante inyección de bebe fina a base de cal y Eco-Putzolana Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,10	DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
7.1.1.4.2	m Preparación de grieta en menaje vertical de obra mediante MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente, Preparar el soporte, llenando y "sellando" todas las posibles fisuras y discontinuidades presentes en el elemento a consolidar y que podrían provocar la fuga de la bebida. Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,10	DIEZ EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
7.1.1.4.3	m² Formación de deslizado armado de unos 8 mm de grosor total con el mortero a base de cal hidráulica natural y Eco-Putzolana PLANITOP HDM RESTAURO, aplicado en 2 capas e interponiendo entre ellas la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, MAPEGRID G 120. Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	40,48	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	7.1.2 Rehabilitación resto Fachadas		
	7.1.2.1 Demolición revestimientos		
7.1.2.1.1	m² Eliminación revestimiento de fachada (incluye deslumbrado o estuco de cal y de su agrietado base, alicatado más base u otros revestimientos de fachada), aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	16,36	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.1.2.1.2	m² Eliminación de capa de pintura plástica, acabado liso, aplicada sobre mendamiento de fachada, con medios manuales, aplicación con brocha de 0,18 l/m² de decapante universal de alta eficiencia, impregnando la pintura existente, eliminándola con medios mecánicos una vez reblandecida y lavado posterior con chorro de agua caliente a presión hasta eliminar los restos de decapante. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Aplicación del decapante. Eliminación con espátula del material decapado. Lavado de la superficie. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	11,91	ONCE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
	7.1.2.2 Reparación humedades capilaridad		
7.1.2.2.1	m² Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	32,34	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.1.2.2.2	m² Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	12,86	DOCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	7.1.3 Rehabilitación Defensas		
7.1.3.1	U Pilastra prefabricada de hormigón por balaustrada de sección cuadrada de 25x25x100 cm, colocada en cierres y recibida con mortero de cemento y cal, industrial, M-5. Incluso acabado en forma de copa jardinera de 27x27x20 cm, replanteo, rejuntado y limpieza. Incluye: Limpieza y preparación del canto de apoyo. Replanteo, presentación y montaje en seco de las piezas. Colocación de las piezas de acabado. Rejuntado y perfilado de juntos con mortero de cemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	42,64	CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.1.3.2	m Alférío en celosía de 1 m de altura, de 13,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, con juntas horizontales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos; rebozado en una de sus caras con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos. Incluso pieza superior de coronación. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastres. Rebozado de un paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	162,81	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
7.1.3.3	m Cornisa de fachada (reproducción de la existente), prefabricada de hormigón, color a escoger, en piezas de 200x200x300 mm; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	45,30	CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.3.4	m Cavallón prefabricado de hormigón, con un ángulo de inclinación de 10°, de color gris, en piezas de 500x150x50 mm, con goterón, para cubrimiento de muros, y anclaje metálico de acero inoxidable en su cara inferior; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, sobre el que se introducen los anclajes metálicos; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	29,43	VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.1.3.5	m² Aplicación manual de dos manos de pintura de resina de silicona Silancolor Pittura Plus "MAPEI SPAIN", color a escoger, gama A, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15 a 25% de agua, (rendimiento: 0,18 kg/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción Silancolor Primer "MAPEI SPAIN", a base de resinas de silicona en dispersión acuosa, sobre menaje exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y escatado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	14,13	CATORCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
	7.1.4 Rehabilitación Interior fachadas		
	7.1.4.1 Demolición revestimientos		
7.1.4.1.1	m² Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	14,87	CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.4.1.2	m³ Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	150,38	CIENTO CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
	7.1.4.2 Reparación humedades capilaridad		
7.1.4.2.1	m² Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,17	CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
7.1.4.2.2	m² Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,46	DOCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.4.2.3	m² Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	29,49	VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	7.1.4.3 Revestimiento base interior		
7.1.4.3.1	m² Capa base de rebozado de mortero natural de cal sin aditivos, tipo GP CSII W1, según UNE-EN 998-1, de color Natural, de 15 mm de espesor, regleado, con acabado remolinado, aplicado manualmente, sobre menaje interior de fábrica cerámica, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso ribetes de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material, para evitar fisuras. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa de terminación de mortero. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de cerraduras de trabajo. Colocación de reglas y correas. Colocación de toques. Formación de maestros. Preparación del mortero. Humectación del soporte. Colocación de la malla entre diferentes materiales. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Cuidado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.	24,60	VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	7.1.5 Rehabilitacio Vueltas		
7.1.5.1	m² Eliminación de grieta de cemento, aplicado sobre revuelto curvado de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	6,10	SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
7.1.5.2	m³ Reparación de elemento estructural de fábrica 1/2 pie de ladrillo cerámico, mediante la sustitución de piezas deterioradas por ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, junto renfundada, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, realizada por bastajones o en cerraduras de dimensiones reducidas. Incluye: Limpieza y preparación de la zona a tratar. Repicodo y saneado en elementos inestables. Apeo de los elementos que lo precisen. Humectación del menda y los ladrillos. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Retirada y arrepentido de derribos. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	854,00	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS
	8 Urbanización interior de la parcela		
	8.1 Absorción y gestión de aguas pluviales Ampl		
8.1.1	m² Impermeabilización líquida de vaso de piscina, con dos capas de membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente, 7,13 kg/m², reforzada con malla de fibra de vidrio; y banda de refuerzo, de 120 mm de anchura, en puntos singulares, (1 m/m²), fijada con membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Armado de la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	34,46	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.2	m² Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	14,87	CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.1.3	U Marco y tapa de acero inoxidable, 40x40 cm de paso, por registro, resistente a transito personas Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	134,59	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.1.4	m² Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas cerámicas armadas, entrevigado de revueltos cerámicos y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	138,10	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
	8.2 Cierres exteriores. Medianera Oeste		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.1	m³ Excavación de pozos por cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en tierra de limo, con medios mecánicos, y carga a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las literas en los lados y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas zanjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondo y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrara la excavación antes de conformar la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	16,28	DIECISEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
8.2.2	m³ Zapato de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el encofrado. Incluye: Replanteo y trazado de los zapatos y de los pilares u otros elementos estructurales que se apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrasado de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	86,86	OCHENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.2.3	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,68	DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.4	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,68	DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.2.5	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,68	DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.2.6	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,68	DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.7	m² Revestimiento mural con chapa de acero galvanizado lacado, de 0,6 mm de espesor, acabado mate con el logo ESARDI. Fijación en la superficie soporte con tornillos de acero inoxidable mediante el sistema de fijación oculta. Colocación en obra: con tornillos de acero galvanizado sobre subestructura soporte formada por perfiles omega de acero galvanizado, de 85 mm de anchura, con una separación de 600 mm. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de la subestructura soporte. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Fijación de los perfiles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	75,99	SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.2.8	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y agujero central biselado, de 200x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	68,45	SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.2.9	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 250x250 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	25,78	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.10	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 150x150 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	15,09	QUINCE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
8.2.11	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 100x100 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	11,53	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.2.12	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 350x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	41,00	CUARENTA Y UN EUROS
	8.3 Requisito urbano		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.1	U Jardinera MODELO URBE Escofet 130X130X90 Acabado madera tropical. Cuerpo rígido de chapa de acero pintado con pintura de color negro forja y aplacado exterior de lamelas de madera tropical FSC. El diseño de la base de soporte permite una fácil manipulación con carretilla elevadora. Apoyada sobre el pavimento no necesita anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2.121,37	DOS MIL CIENTO VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
8.3.2	U Jardinera MODELO BAND PLANTEL CUADRADA 380l. Escofet -o equivalente-, de dimensiones 100x100x45. Chapa de acero zincado de 8 mm de grosor, mecanizado y soldado. Acabado pintado color carta RAL Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	859,11	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
8.3.3	U Banco MODELO PIANO BANCA ESCOFET de dimensiones 200x50x45 cm. - o equivalente-. El chasis del banco se fabrica con chapa de acero zincada, mecanizada y soldada, en acabado pintado color carta RAL. Los listones del asiento son de madera tropical certificada FSC, de sección 35 x 40 mm y tratada con aceite. Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas en orificios de realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	629,61	SEISCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
8.3.4	U Taburete BAND de ESCOFET de dimensiones 50x50x45 cm. -o equivalente-. Fabricado con chapa de acero cincado de 8 mm de grosor, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	547,91	QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
8.3.5	U Respaldo individual BAND Escofet -o equivalente-. De acero cincado pintado color a escoger por la DF.	340,55	TRESCIENTOS CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.3.6	U Aparcabicicletas BAND LIMIT Escofet -o equivalente-. Acero cincado pintado color a escoger por la DF.	299,16	DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
	9 Gestión de residuos		
	9.1 Gestión de tierras		
9.1.1	m³ Transporte de tierras en camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Incluye: Transporte de tierras al vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cobertura con telas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	3,94	TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	9.2 Gestión de residuos inertes		
	9.2.1 Transporte de residuos inertes		
9.2.1.1	m³ Transporte con camión de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	5,54	CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.1.2	m³ Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	2,51	DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
9.2.1.3	m³ Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	2,51	DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
9.2.1.4	m³ Transporte con camión de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	7,00	SIETE EUROS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.1.5	m³ Transporte con camión de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	3,60	TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
9.2.1.6	m³ Transporte con camión de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	2,24	DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
9.2.1.7	m³ Transporte con camión de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	19,49	DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.1.8	m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	3,35	TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
	9.2.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado		
9.2.2.1	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	6,28	SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
9.2.2.2	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de hormigones, morteros y prefabricados producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	6,28	SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.2.3	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de madera producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	11,92	ONCE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
9.2.2.4	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes vítreos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	11,94	ONCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.2.2.5	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	20,87	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
9.2.2.6	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	11,92	ONCE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.2.7	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	11,94	ONCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.2.2.8	m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	14,01	CATORCE EUROS CON UN CÉNTIMO
	9.3 Gestión de residuos peligrosos		
9.3.1	m³ Transporte de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, previamente plastificados y paletizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni la carga en obra. Incluye: Transporte de residuos a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de los residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	81,08	OCHENTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.3.2	m³ Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	134,57	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	10 Control de calidad y ensayos		
	10.1 Estructuras metálicas		
10.1.1	U Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	22,51	VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
	10.2 Pruebas de servicio		
10.2.1	U Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanquidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	237,43	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
	11 Seguridad y salud		
	11.1 Sistemas de protección colectiva		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.1	U Protección de vacío horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	12,25	DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
11.1.2	U Protección de vacío horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 55 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	19,98	DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.1.3	U Protección de vacío abierto de pozo de registro durante los trabajos de inspección, mediante barandilla metálica de seguridad, de 1 m de altura, encajada en la boca del pozo de 60 a 80 cm de diámetro, con un escalón de acceso y cuerda de cierre. Amortizable en 150 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,41	UN EURO CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.4	m Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, dirimentes en 20 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,16	TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
11.1.5	U Protección de paso de peatones sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, entornopiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, dirimente en 20 usos. Incluso elementos de fijación en el suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto. Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela en el suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	19,29	DIECINUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
11.1.6	m² Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de grosor, dirimente en 150 usos, apoyada sobre manta antiroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos. Incluye: Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,93	TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.7	m Sistema provisional de protección de vacío de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; entorno de tablón pequeño de madera de pino de 15x5,2 cm, dirimente en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados en el forjado por collamiento. Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del entorno. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	8,96	OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
11.1.8	U Protección de vacío de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cierre exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para clave Allen, para fijación de los tubos, dirimentes en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cierre y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Incluye: Realización de los orificios en los laterales del vacío de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	12,45	DOCE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.1.9	U Luz portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	6,94	SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

COAC
VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.10	U Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	10,05	DIEZ EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
11.1.11	U Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	42,36	CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
11.1.12	U Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, dirimente en 4 usos. Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	580,97	QUINIENTOS OCHENTA EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
11.1.13	U Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero courado de 2 m de longitud, clavada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abrazadera para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Clavado del fregadero. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	136,00	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.14	U Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con filtro difusor, Amortizable en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	13,17	TRECE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
11.1.15	U Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, dirimente en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	18,23	DIECIOCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
11.1.16	m Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesto por 3 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 49 cm de diámetro superior y 40 cm de diámetro inferior, con soportes y cadenas metálicas, por cada planta de hasta 3 m de altura libre, dirimente en 5 usos, fijada en el forjado mediante puntales metálicos telescópicos, accesorios y elementos de sujeción, dirimentes en 5 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	21,72	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.17	U Suministro, montaje y desmontaje de toldo plastificado para pie de bajante de derribos, para cubrimiento de contenedor, dirimente en 5 usos, que impide tanto la emisión del polvo generado por la salida de derribos como el depósito en el contenedor de otros residuos ajenos a la obra. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	16,45	DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.1.18	m Clos provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante llaves planos de acero a rollos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, clavados en el terreno cada 2,5 m, dirimentes en 5 usos. Incluye: Aplomado y alineado de los soportes. Clavado de los soportes en el terreno. Colocación y sujeción de la malla electrosoldada en los soportes. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	19,62	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
11.1.19	U Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en cercado provisional de solar, sujeta mediante palos del mismo material, clavados en el terreno, dirimente en 5 usos. Incluye: Aplomado y alineado de los palos. Clavado de los palos en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	66,92	SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
	11.2 Formación		
11.2.1	U Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	144,00	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.2.2	U Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado que pertenece a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Criterio de valoración económica: El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una medida de seis personas. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	102,57	CIENTO DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	11.3 Equipos de protección individual		
11.3.1	U Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	835,02	OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS
	11.4 Medicina preventiva y primeros auxilios		
11.4.1	U Botiquín de urgencia para caseta de obra, provista de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, bendiciones, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y gel, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringas desechables, fijada en el paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el menda. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	129,48	CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.4.2	U Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	27,77	VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	11.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar		
11.5.1	U Mes de alquiler de caseta prefabricada por baños pequeños en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cierres de chapa con acabado de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termos eléctrico, ventanas de aluminio con luneta y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	208,75	DOSCIENTOS OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	11.6 Señalización provisional de obras		
11.6.1	U Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenamiento o retirada a contenedor. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	250,51	DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE

5.3 CUADRO DE PRECIOS 2

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Cuadro de precios nº 2

Advertencia: Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	- 1 Nota				
1.1	SU Todas las partidas del presente presupuesto incluyen todos los medios auxiliares necesarios para su ejecución: transporte material, camión pluma, grúas, elevadores, montacargas, andamios,...				
	(Medios auxiliares)				
	Nota P	1,000 SU	0,000	0,00	
					0,00
	- 2 Demoliciones				
	2.1 Fachadas				
2.1.1	SU El derribo de fachadas se encuentra en rehabilitación fachadas (Capítulo Revestimientos)				
	(Medios auxiliares)				
	Nota DF	1,000 SU	0,000	0,00	
					0,00
	2.2 Particiones				
2.2.1	m³ Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo agujereado sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería. Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,204 h	23,810	4,86	
	(Resto obra)			0,10	
					4,96
2.2.2	m³ Demolición de extradosado autoportante de una placa de yeso laminado (15 mm), libre, con canales y montantes, de 63 mm de grosor total, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de los revestimientos, de las instalaciones engastadas y de las carpinterías. Incluye: Demolición del extradosado y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,217 h	23,810	5,17	
	(Resto obra)			0,10	
					5,27
	2.3 Carpintería, cristales y protecciones solares				

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
2.3.1	U Desmontaje de hoja de carpintería adivinada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 6 m² de superficie, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero.	0,740	h 23,630	17,49	
	Ayudante cerrajero.	0,370	h 20,880	7,73	
	Peón ordinario construcción.	0,370	h 23,810	8,81	
	(Resto obra)			0,68	
					34,71
2.3.2	U Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Ayudante carpintero.	0,191	h 20,970	4,01	
	(Resto obra)			0,08	
					4,09
	2.4 Cubiertas				
2.4.1	m Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales, las mediciones de amianto (ambientales y personales) y el plastificado, el etiquetado y el paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Incluye: Humectación de la bajante con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga mecánica del material desmontado y restos de la obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto. (Materiales)				
	Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, plastificado, etiquetado y paletizado de elementos, con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,000	m 83,733	83,73	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Resto obra)			1,67	
					85,40
2.4.2	m² Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,111	h 24,590	2,73	
	Peón ordinario construcción.	1,341	h 23,810	31,93	
	(Resto obra)			0,69	
					35,35
2.4.3	m² Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,111	h 24,590	2,73	
	Peón ordinario construcción.	1,219	h 23,810	29,02	
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	0,101	h 3,816	0,39	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	0,101	h 6,470	0,65	
	(Resto obra)			0,66	
					33,45
	2.5 Revestimientos				

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
2.5.1	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,093 h	24,590	2,29	
	Peón ordinario construcción.	0,093 h	23,810	2,21	
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	0,136 h	3,816	0,52	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	0,136 h	6,470	0,88	
	(Resto obra)			0,12	
					6,02
2.5.2	m² Demolición de cielo raso de cañizo deslizado con yeso, situado a una altura mayor o igual a 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,292 h	23,810	6,95	
	(Resto obra)			0,14	
					7,09
2.5.3	m² Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de grosor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,130 h	24,590	3,20	
	Peón ordinario construcción.	0,094 h	23,810	2,24	
	(Maquinaria)				
	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,012 h	38,294	0,46	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Martillo neumático.	0,270 h	3,816	1,03	
	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	0,135 h	3,582	0,48	
	(Resto obra)			0,15	
					7,56
2.5.4	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de caironet, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,139 h	24,590	3,42	
	Peón ordinario construcción.	0,039 h	23,810	0,93	
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	0,126 h	3,816	0,48	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	0,126 h	6,470	0,82	
	(Resto obra)			0,11	
					5,76
	2.6 Equipamiento				
2.6.1	U Desmontaje aparato sanitario, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y apilamiento del material desmontado. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual del material desmontado y restos de la obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,407 h	24,030	9,78	
	Peón ordinario construcción.	0,458 h	23,810	10,90	
	(Resto obra)			0,41	
					21,09
	- 2.7 Urbanización interior de la parcela				

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
2.7.1	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de grosor, mediante retroexcavadora con martillo picador, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,053	h	23,810	1,26
	(Maquinaria)				
	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,069	h	63,804	4,40
	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,011	h	38,294	0,42
	(Resto obra)				0,12
					6,20
	3 Acondicionamiento del terreno				
	3.1 Red de saneamiento horizontal				
3.1.1	U Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junto flexible para el empalme de la acopio de la acopio de servicio y mortero de cemento para repaso y bruñimiento en el interior del pozo. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	2,838	h	27,500	78,05
	Peón especializado construcción.	4,564	h	24,590	112,23
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	2,054	h	3,816	7,84
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	1,027	h	6,470	6,64
	(Materiales)				
	Agua.	0,022	m³	1,253	0,03
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,122	t	45,006	5,49
	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acopio de servicio al pozo de registro.	1,000	U	13,101	13,10
	(Resto obra)				4,47

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					227,85
3.1.2	m Conexión de servicio general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,131	h	24,030	3,15
	Oficial 1ª construcción.	1,129	h	27,500	31,05
	Ayudante fontanero.	0,131	h	20,790	2,72
	Peón especializado construcción.	0,564	h	24,590	13,87
	(Maquinaria)				
	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,031	h	35,847	1,11
	Picón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo apisonadora de mono.	0,227	h	3,280	0,74
	Martillo neumático.	0,697	h	3,816	2,66
	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	0,697	h	6,472	4,51
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	0,385	m³	12,024	4,63
	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,090	m³	68,612	6,18
	Tubo de PVC liso, por saneamiento soterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de grosor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	m	35,130	36,89
	Líquido limpiador por pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,079	l	31,773	2,51
	Adhesivo por tubos y accesorios de PVC.	0,039	l	40,467	1,58
	(Resto obra)				4,46
					116,06

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.1.3	m Conexión de servicio general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. (Mano de obra) Oficial 1ª fontanero. 0,104 h 24,030 2,50 Oficial 1ª construcción. 0,903 h 27,500 24,83 Ayudante fontanero. 0,104 h 20,790 2,16 Peón especializado construcción. 0,452 h 24,590 11,11 (Maquinaria) Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. 0,031 h 35,847 1,11 Picón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo apisonadora de mono. 0,227 h 3,280 0,74 Martillo neumático. 0,557 h 3,816 2,13 Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal. 0,557 h 6,472 3,60 (Materiales) Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia. 0,346 m³ 12,024 4,16 Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central. 0,084 m³ 68,612 5,76 Tubo de PVC liso, por saneamiento soterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 4 mm de grosor, según UNE-EN 1401-1. 1,050 m 22,925 24,07 Líquido limpiador por pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. 0,063 l 31,773 2,00 Adhesivo por tubos y accesorios de PVC. 0,031 l 40,467 1,25 (Resto obra) 3,42		88,84

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.1.4	U Pozo de registro de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,7 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de grosor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2, 20 UNE-EN 10080; pozo cilíndrico y cono asimétrico en coronación de 0,50 m de altura, construidos ambos con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 29x14x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de grosor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de hierro colado clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo y del brocal asimétrico en la coronación del pozo y mortero para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Abocado y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de muro de fábrica. Dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de las patas. Abocado y compactación del hormigón por formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra) Oficial 1ª construcción de obra civil. 9,527 h 23,270 221,69 Ayudante construcción de obra civil. 7,565 h 20,810 157,43 (Materiales) Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 29x14x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2400 kg/m³, según UNE-EN 771-1. 613,500 U 0,533 327,00 Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. 2,250 m² 5,636 12,68 Agua. 0,203 m³ 1,253 0,25 Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. 0,923 t 45,006 41,54 Mortero industrial para obra de paleta, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. 0,201 t 61,908 12,44 Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR. 0,675 m³ 96,487 65,13 Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR. 0,466 m³ 97,213 45,30 Pate de polipropileno conformado en U, por pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917. 5,000 U 3,892 19,46		

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, por pozo, clase D-400 segundos UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junto de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	1,000 U	96,988	96,99	
	(Resto obra)			20,00	
					1.019,91
	4 Estructuras				
	4.1 Rehabilitacion Estructura Edificio Existente				
4.1.1	m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta conseguir un grado de preparación Sa 2 1/2 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación, casi todo el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar un 95% de la superficie limpia y de color blanco con algunas manchas y limpieza posterior con aspirador de polvo, aire comprimido limpio y seco o cepillo limpio, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,296 h	24,590	7,28	
	Peón ordinario construcción.	0,296 h	23,810	7,05	
	(Maquinaria)				
	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia.	0,278 h	4,492	1,25	
	Equipo de chorro de arena a presión.	0,278 h	2,672	0,74	
	(Materiales)				
	Abrasivo para limpieza mediante granel a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	2,550 kg	0,208	0,53	
	(Resto obra)			0,34	
					17,19
4.1.2	m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Peón especializado construcción.	0,166 h	24,590	4,08	
	Peón ordinario construcción.	0,166 h	23,810	3,95	
	(Maquinaria)				
	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia.	0,156 h	4,492	0,70	
	Equipo de chorro de arena a presión.	0,156 h	2,672	0,42	
	(Materiales)				
	Abrasivo para limpieza mediante granel a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	1,800 kg	0,208	0,37	
	(Resto obra)			0,19	
					9,71
4.1.3	m² Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta llegar a un grosor total de 100 µm, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión. Incluye: Limpieza del soporte. Aplicación del producto. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,468 h	23,270	10,89	
	Ayudante pintor.	0,281 h	24,460	6,87	
	(Materiales)				
	Imprimación anticorrosiva, bicomponente, a base de resina epoxi, inhibidores de corrosión y agua.	0,500 kg	9,225	4,61	
	(Resto obra)			0,45	
					22,82
4.1.4	kg Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y platina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de encaste, soporte y enriquecimiento, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª soldador.	0,042 h	28,860	1,21	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,042 h	20,790	0,87	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,061 h	2,856	0,17	
	(Materiales)				

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y platina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de encaste, soporte y enriquecimiento, trabajado en taller, para colocar en obra mediante soldadura, de aplicación en refuerzos estructurales.	1,000 kg	1,921	1,92	
	(Resto obra)			0,08	
					4,25
4.1.5	m² Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y refuerzo armado de una cuantía de 20 kg/m2 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor más contorno de vigas metaliques de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad, acabado nivelado; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,555 h	27,500	15,26	
	Oficial 1ª ferrallista.	0,031 h	23,240	0,72	
	Oficial 1ª encofrador.	0,124 h	23,240	2,88	
	Ayudante construcción.	0,555 h	25,280	14,03	
	Ayudante ferrallista.	0,031 h	20,790	0,64	
	Ayudante encofrador.	0,124 h	20,790	2,58	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	0,070 h	2,881	0,20	
	(Materiales)				
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	20,000 kg	1,420	28,40	
	Separador homologado por malla electrosoldada.	1,000 U	0,074	0,07	
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100 m²	3,181	3,50	
	Conector de acero galvanizado, Acero CentroStorico "LATERLITE", para refuerzo de forjado de viguetas metálicas, compuesto por un elemento prismático de 2,5 mm de espesor con forma de tazón vacío, de 65x45x38 mm, con un orificio en la base para el paso de un caracol y un tornillo autoroscante, de acero galvanizado, de 8,5 mm de diámetro y 17 mm de longitud.	5,000 U	2,004	10,02	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Agua.	0,019 m³	1,253	0,02	
	Alambre galvanizado para ligar, de 1,30 mm de diámetro.	0,945 kg	1,328	1,25	
	Hormigón ligero, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad, predosificado con arcilla expandida, conglomerantes hidráulicos específicos y aditivos, suministrado en sacos.	117,500 l	0,300	35,25	
	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,040 m	5,587	0,22	
	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,013 U	17,014	0,22	
	Claves de acero.	0,045 kg	1,653	0,07	
	(Resto obra)			2,31	
					117,64
4.1.6	m² Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,447 h	27,500	12,29	
	Oficial 1ª ferrallista.	0,031 h	23,240	0,72	
	Oficial 1ª encofrador.	0,124 h	23,240	2,88	
	Ayudante construcción.	0,447 h	25,280	11,30	
	Ayudante ferrallista.	0,031 h	20,790	0,64	
	Ayudante encofrador.	0,124 h	20,790	2,58	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	0,035 h	2,881	0,10	
	(Materiales)				
	Separador homologado por malla electrosoldada.	1,000 U	0,074	0,07	
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100 m²	3,181	3,50	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Conector de acero galvanizado, Acero CentroStorico "LATERLITE", para refuerzo de forjado de viguetas metálicas, compuesto por un elemento prismático de 2,5 mm de espesor con forma de tazón vacío, de 65x45x38 mm, con un orificio en la base para el paso de un caracol y un tornillo autoroscante, de acero galvanizado, de 8,5 mm de diámetro y 17 mm de longitud.	5,000 U	2,004	10,02	
	Agua.	0,010 m³	1,253	0,01	
	Hormigón ligero, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad, predosificado con arcilla expandida, conglomerantes hidráulicos específicos y aditivos, suministrado en sacos.	58,750 l	0,300	17,63	
	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,040 m	5,587	0,22	
	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,013 U	17,014	0,22	
	Claves de acero.	0,045 kg	1,653	0,07	
	(Resto obra)			1,25	
					63,50
4.1.7	m Ejecución de apeo lineal de forjado horizontal situada entre 3 y 4 m de altura,compuesto por 1 puntal metálico telescópico, dirimente en 150 usos y tableros de madera de pino, dirimentes en 10 usos. Incluso medios de elevación, puesta en carga y retirada del apeo tras su uso, nivelación, fijación con llaves de acero, mermas y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y corte de tablones. Colocación del puntal. Instalación y puesta en carga del apeo. Desmontaje y retirada del apeo tras la finalización de las obras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª estructurista.	0,390 h	27,470	10,71	
	Ayudante estructurista.	0,390 h	24,430	9,53	
	(Materiales)				
	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x10 cm.	0,004 m³	439,200	1,76	
	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	0,007 U	23,399	0,16	
	Claves de acero.	0,030 kg	1,653	0,05	
	(Resto obra)			0,44	
					22,65
	4.2 Fabrica. Reforma Muros Edificio Existente				
	4.2.1 Escombreras Mur				
4.2.1.1	m³ Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, previo corte del desolidarizar del soporte, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	1,480 h	24,590	36,39	
	Peón ordinario construcción.	0,555 h	23,810	13,21	
	(Maquinaria)				
	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,142 h	38,294	5,44	
	Martillo neumático.	1,608 h	3,816	6,14	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	0,804 h	6,470	5,20	
	Equipo corte	1,000 h	7,214	7,21	
	(Resto obra)			1,47	
					75,06
4.2.1.2	m³ Apertura de vacío de fachada tapiado con de fábrica de ladrillo cerámico calado, revestida, en muro de mampostería, con medios manuales considerando un grado de complejidad medio, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	1,670 h	24,590	41,07	
	Peón ordinario construcción.	1,670 h	23,810	39,76	
	(Resto obra)			1,62	
					82,45
4.2.1.3	m³ Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	3,824 h	24,590	94,03	
	Peón ordinario construcción.	1,639 h	23,810	39,02	
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	2,040 h	3,816	7,78	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	1,020 h	6,470	6,60	
	(Resto obra)			2,95	
					150,38

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	4.2.2 Refuerzo Estructural Muro				
4.2.2.1	m Pilar de fábrica de 2 pies x 1/2 pie, de ladrillo cerámico calado (gero), para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de los ejes del pilar y marcado del perímetro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	0,610	h	28,420	17,34
	Ayudante construcción en trabajos de albañilería.	0,907	h	25,280	22,93
	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	0,564	h	23,810	13,43
	(Maquinaria)				
	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	0,043	h	2,881	0,12
	(Materiales)				
	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	0,098	t	15,030	1,47
	Ladrillo cerámico calado (gero), para revestir, 29x14x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 860 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	36,000	U	0,275	9,90
	Agua.	0,012	m³	1,253	0,02
	Cemento Pórtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	15,241	kg	0,083	1,27
	(Resto obra)				1,33
					67,81
4.2.2.2	m² Ataconado mediante ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, color rojo, 28,5x13,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibido con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos, para rellenar los huecos existentes en muro de fábrica de 1/2 pie de espesor. Incluye: Retirada de las piezas deterioradas. Saneamiento del elemento. Limpieza con aire comprimido. Humectación de la superficie. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	1,147	h	27,500	31,54
	Ayudante construcción.	0,574	h	25,280	14,51
	Peón ordinario construcción.	0,277	h	23,810	6,60
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, color rojo, 28,5x13,5x5 cm, para uso en fábrica no protegida (pieza U), densidad 1850 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	49,350	U	0,483	23,84

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Agua.	0,015	m³	1,253	0,02
	Mortero industrial para obra de paleta, de cal, color Natural, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), compuesto de cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1 y áridos silíceos seleccionados, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,085	t	209,518	17,81
	(Resto obra)				1,89
					96,21
4.2.2.3	m² Reconstrucción de vacío, en hoja de partición interior de 14 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Replanteo. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	0,630	h	28,420	17,90
	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	0,620	h	23,810	14,76
	(Maquinaria)				
	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	0,022	h	2,881	0,06
	(Materiales)				
	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	0,044	t	15,030	0,66
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 29x14x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2400 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	58,800	U	0,533	31,34
	Agua.	0,005	m³	1,253	0,01
	Cemento Pórtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	6,804	kg	0,083	0,56
	(Resto obra)				1,31
					66,60
4.2.2.4	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,016	h	23,240	0,37

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,016 h	20,790	0,33	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,016 h	2,856	0,05	
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas compuestas, por aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000 kg	1,762	1,76	
	(Resto obra)			0,05	
					2,56
4.2.2.5	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y taladro central, de 300x220 mm y grosor 20 mm, y montaje para 4 pernos. Incluso mortero de autonivelación expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las roscas y extremos de los pernos. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, las platinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Repleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,604 h	23,240	14,04	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,604 h	20,790	12,56	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,005 h	2,856	0,01	
	(Materiales)				
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	0,710 kg	1,353	0,96	
	Platina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	15,362 kg	2,614	40,16	
	Juego de volanderas, rosca y contrafemella, para perno de anclaje de 12 mm de diámetro.	4,000 U	1,430	5,72	
	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	3,960 kg	0,836	3,31	
	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,518 l	4,284	2,22	
	(Resto obra)			1,58	
					80,56

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.2.2.6	I Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,005 h	27,500	0,14	
	Peón ordinario construcción.	0,005 h	23,810	0,12	
	(Materiales)				
	Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, para anclajes y relleno de 5 a 50 mm de grosor, según UNE-EN 1504-6.	2,200 kg	11,942	26,27	
	(Resto obra)			0,53	
					27,06
4.2.2.7	m³ Ataconado mediante la inyección de mortero expansivo, sin retracción, de alta resistencia inicial, hasta colmatar el espacio resultante entre la estructura existente y la nueva estructura, así como las cavidades que pudieran quedar tras finalizar la fase de hormigonado durante los trabajos de recalce del fundamento, realizados por damas en fases sucesivas. Incluso pasta de yeso y masilla para el sellado del espacio entre la cimentación y el recalce. Incluye: Limpieza de la cara superior del recalzo de la cimentación. Humectación de las superficies de contacto. Sellado del espacio entre cimentación y recalzo. Colocación de las boquillas de inyección. Inyección del mortero expansivo. Retirada del yeso y los escombros. Limpieza del elemento. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª estructurista.	2,619 h	27,470	71,94	
	Ayudante estructurista.	1,309 h	24,430	31,98	
	(Maquinaria)				
	Equipo de inyección manual de morteros fluidos y resinas.	2,550 h	1,419	3,62	
	Filtro de inyección para equipo de inyección manual de morteros fluidos y resinas.	11,592 U	0,429	4,97	
	(Materiales)				
	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	0,030 m³	122,512	3,68	
	Mortero fluido a fuerza de cemento, ligeramente expansivo (3% del volumen), para espesores comprendidos entre 10 y 30 mm, con 95 MPa de resistencia a flexotracción y 10 MPa de resistencia a compresión a 28 días, para ataconados en recalzos de cimentación.	2.020,000 kg	0,503	1.016,06	
	Masilla de sellado, de resina epoxi.	2,000 kg	8,019	16,04	
	(Resto obra)			22,97	

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					1.171,26
4.2.2.8	U Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M20/350, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,106 h	23,810	2,52	
	(Materiales)				
	Cartucho, de dos componentes, a base de resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS "INDEX", de 300 ml, con cánula mezcladora.	0,144 U	19,523	2,81	
	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, con marca de colocación, EQ-AC M20/350 "INDEX", de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud, hembra y volandera.	1,000 U	12,391	12,39	
	(Resto obra)			0,35	
					18,07
4.2.2.9	U Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M12/220, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,085 h	23,810	2,02	
	(Materiales)				
	Cartucho, de dos componentes, a base de resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS "INDEX", de 300 ml, con cánula mezcladora.	0,038 U	19,523	0,74	
	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado calidad 5.8, según UNE-EN ISO 898-1, con marca de colocación, EQ-AC M12/220 "INDEX", de 12 mm de diámetro y 220 mm de longitud, hembra y volandera.	1,000 U	3,123	3,12	
	(Resto obra)			0,12	
					6,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.2.2.10	m Sistema de protección pasiva contra incendios de viga de acero HEB 160, protegida en 3 caras, con una resistencia al fuego de 60 minutos, según UNE-EN 13381-4, sistema "PROMAT", mediante recubrimiento con placas de silicato cálcico Promatect-XS "PROMAT", de 1200x2500 mm y 12,7 mm de grosor, con los bordes cuadrados, fijados con grapas. Incluso tiras de placas colocadas entre las alas del perfil para la fijación de las placas. Incluye: Replanteo. Colocación de las tiras de placas. Fijación de las placas con grapas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	0,959 h	24,030	23,04	
	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,959 h	20,810	19,96	
	(Materiales)				
	Placa de silicato cálcico Promatect-XS "PROMAT", de 1200x2500 mm y 12,7 mm de grosor, con los bordes cuadrados, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	0,379 m²	21,119	8,00	
	Grapa para fijación de placas.	20,000 U	0,183	3,66	
	(Resto obra)			1,09	
					55,75
	5 Fachadas y particiones				
	5.1 Mamparas y tabiques móviles				
5.1.1	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,025 h	23,240	0,58	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,013 h	20,790	0,27	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,025 h	2,856	0,07	
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, por aplicaciones estructurales, de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000 kg	1,695	1,70	
	(Resto obra)			0,05	
					2,67

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.1.2	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o platina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,025	h	23,240	0,58
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,013	h	20,790	0,27
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,025	h	2,856	0,07
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, por aplicaciones estructurales, de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o platina, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000	kg	1,820	1,82
	(Resto obra)				0,05
					2,79
5.1.3	l Apertura nintxo en muro de obra para apoyar viga sobre base de mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,008	h	27,500	0,22
	Peón ordinario construcción.	0,005	h	23,810	0,12
	(Materiales)				
	Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, para anclajes y relleno de 5 a 50 mm de grosor, según UNE-EN 1504-6.	2,200	kg	11,942	26,27
	(Resto obra)				0,53
					27,14
	6 Cubiertas				
	6.1 Planes				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
6.1.1	m² Cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento flotante sobre soportes, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 100 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento flotante de piezas de terrazo para exterior, acabado granallado, resistencia a densificación T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por densificación B, 40x60 cm, color beige, apoyadas sobre soportes regulables, de 70 a 100 mm. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Replanteo del despiece del pavimento. Colocación de los soportes y regulación de su altura. Colocación de las baldosas con junta abierta. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,421	h	27,500	11,58
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,169	h	23,270	3,93
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,047	h	24,030	1,13
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,169	h	20,810	3,52
	Ayudante montador de aislamientos.	0,047	h	20,810	0,98
	Peón ordinario construcción.	0,444	h	23,810	10,57
	(Maquinaria)				
	Equipo para la fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h.	0,030	h	21,961	0,66
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico vacío (ladrillo), para revestir, 29x14x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 805 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	3,000	U	0,308	0,92
	Agua.	0,047	m³	1,253	0,06

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Aditivo plastificante-aireante para hormigones celulares.	0,300 kg	3,758	1,13	
	Cemento Pórtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	30,000 kg	0,083	2,49	
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,038 t	45,006	1,71	
	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonado 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	1,050 m²	0,818	0,86	
	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonado 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m², según UNE-EN 13252.	2,100 m²	1,336	2,81	
	Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, según UNE-EN 13956.	1,050 m²	9,653	10,14	
	Perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, plano, para remate de impermeabilización en los extremos de las láminas de PVC-P y en encuentros con elementos verticales.	0,400 m	2,305	0,92	
	Panel rígido de poliestereno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), por junta de dilatación.	0,010 m²	1,186	0,01	
	Panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión 150 kPa, resistencia térmica 4,35 m²K/W, conductividad térmica 0,023 W/(mK), Euroclase C-s2, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	1,050 m²	32,683	34,32	
	Soporte regulable, de poliolefinas, con adición de carga mineral, de color negro, con 750 kg de capacidad mecánica a compresión y base redonda con corrección del desnivel de hasta el 1%, para alturas entre 70 y 100 mm; estabilidad térmica de -25°C hasta 110°C; imputrescible, con resistencia al envejecimiento y a la intemperie.	5,000 U	1,035	5,18	
	Piezas de terrazo para exterior, acabado superficial de la cara vista: granallado, clase resistente a densificación T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por densificación B, formato nominal 40x60 cm, color beige, según UNE-EN 13748-2, con resistencia al deslizamiento (índice USRV) > 45.	1,050 m²	10,981	11,53	
	(Resto obra)			2,09	
					106,54

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
6.1.2	m² Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en cabalgamientos y bordes mediante soldadura termoplástica; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 50 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de caironet mate o natural, 14x28 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la expensión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Abocado, extendido y regleado del material de unión o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimétricas. Rejuntado del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,281 h	27,500	7,73	
	Oficial 1ª alicatado.	0,374 h	23,270	8,70	
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,169 h	23,270	3,93	
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,047 h	24,030	1,13	
	Ayudante alicatado.	0,187 h	20,810	3,89	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,169 h	20,810	3,52	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,047 h	20,810	0,98	
	Peón ordinario construcción.	0,561 h	23,810	13,36	
	(Maquinaria)				
	Equipo para la fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h.	0,030 h	21,961	0,66	
	(Materiales)				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Ladrillo cerámico vacío (ladrillo), para revestir, 29x14x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 805 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	3,000 U	0,308	0,92	
	Agua.	0,060 m³	1,253	0,08	
	Aditivo plastificante-aireante para hormigones celulares.	0,300 kg	3,758	1,13	
	Cemento Pórtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	30,000 kg	0,083	2,49	
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la densificación, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, cuarzo, aditivos especiales, pigmentos y resinas sintéticas, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas.	0,050 kg	0,693	0,03	
	Adhesivo cementoso mejorado, C2, según UNE-EN 12004, color gris.	4,000 kg	0,357	1,43	
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,113 t	45,006	5,09	
	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonado 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	1,050 m²	0,818	0,86	
	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonado 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m², según UNE-EN 13252.	2,100 m²	1,336	2,81	
	Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, según UNE-EN 13956.	1,050 m²	9,653	10,14	
	Perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, plano, para remate de impermeabilización en los extremos de las láminas de PVC-P y en encuentros con elementos verticales.	0,400 m	2,305	0,92	
	Panel rígido de poliestereno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), por junta de dilatación.	0,010 m²	1,186	0,01	
	Panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión 150 kPa, resistencia térmica 4,35 m²K/W, conductividad térmica 0,023 W/(mK), Euroclase C-s2, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	1,050 m²	32,683	34,32	
	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.	14,000 U	0,024	0,34	

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Caironet, acabado mate o natural, 14x28 cm, 8,00€/m², capacidad de absorción de agua 6%<E<=10%, grupo AIIb, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE 41901 EX, deslizabilidad clase 3 segundos CTE.	1,050 m²	6,663	7,00	
	Entorno de caironet, acabado mate o natural, de 7 cm de anchura, 3,00€/m.	0,400 m	2,460	0,98	
	(Resto obra)			2,25	
					114,70
6.1.3	m Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, rellenado con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldado a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de entornopiés de caironet mate o natural, de 9 cm, 3 €/m colocados con junto abierto (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. Incluye: Ejecución del retranqueo perimétrico. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Replanteo de las piezas de zócalo. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del entorno. Rejuntado con mortero de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª alicatado.	0,207 h	23,270	4,82	
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,112 h	23,270	2,61	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,112 h	20,810	2,33	
	Peón ordinario construcción.	0,066 h	23,810	1,57	
	(Materiales)				
	Agua.	0,006 m³	1,253	0,01	
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la densificación, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, cuarzo, aditivos especiales, pigmentos y resinas sintéticas, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas.	0,010 kg	0,693	0,01	
	Adhesivo cementoso mejorado, C2, según UNE-EN 12004, color gris.	0,240 kg	0,357	0,09	
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, categoría M-2,5 (resistencia a compresión 2,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,022 t	52,610	1,16	
	Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, según UNE-EN 13956.	0,500 m²	10,860	5,43	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, plano, para remate de impermeabilización en los extremos de las láminas de PVC-P y en encuentros con elementos verticales.	1,000 m	2,305	2,31	
	Entorno de caigonet, acabado mate o natural, de 9 cm de ancho, 3,00€/m.	1,050 m	3,000	3,15	
	(Resto obra)			0,47	
					23,96
6.1.4	U Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con bonera de PVC, de salida vertical, de 90 mm de diámetro, con paragrabetas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica en la lámina impermeabilizante de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC. Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor de la bonera. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación de la bonera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,290 h	24,030	6,97	
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,094 h	23,270	2,19	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,094 h	20,810	1,96	
	(Materiales)				
	Bonera de PVC, de salida vertical, de 90 mm de diámetro, con paragrabillas de polietileno.	1,000 U	12,330	12,33	
	(Resto obra)			0,47	
					23,92
6.1.5	m Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para acabado y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados en perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el mendario, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,094 h	27,500	2,59	
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,094 h	23,270	2,19	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,094 h	20,810	1,96	
	(Materiales)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, según UNE-EN 13956.	0,500 m²	9,653	4,83	
	Perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para remate de impermeabilización en los extremos de las láminas de PVC-P y en encuentros con elementos verticales.	1,000 m	2,129	2,13	
	Perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, plano, para remate de impermeabilización en los extremos de las láminas de PVC-P y en encuentros con elementos verticales.	1,000 m	2,305	2,31	
	Adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas, para la fijación de láminas impermeabilizantes flexibles de PVC-P.	0,030 l	6,764	0,20	
	Cartucho de masilla de poliuretano, de 310 cm³.	0,170 U	6,196	1,05	
	(Resto obra)			0,35	
					17,61
6.1.6	m² Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA", formado por dos capas de mortero flexible bicomponente, Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, banda de refuerzo Bandtec "GRUPO PUMA" de 100 mm de ancho, compuesta por una lámina viscoelástica revestida de geotextil no tejido en puntos singulares, reforzada con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Malla Drypool "GRUPO PUMA"; y realización de ángulo cóncavo, a media caña, en el encuentro de la cubierta con paramentos verticales con mortero reparador, reforzado con fibras, Morcemrest RF35 "GRUPO PUMA", clase R3, tipo CC, según UNE-EN 1504-3. Incluye: Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la primera capa de impermeabilizante. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la malla. Resolución de los puntos singulares. Aplicación de la segunda capa de impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	0,202 h	22,130	4,47	
	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	0,202 h	21,020	4,25	
	(Materiales)				
	Mortero flexible bicomponente, Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar, con certificado de potabilidad, según UNE-EN 1504-2.	4,500 kg	4,310	19,40	
	Malla de fibra de vidrio antiálcalis, Malla Drypool "GRUPO PUMA".	1,100 m²	2,170	2,39	
	Banda de refuerzo Bandtec "GRUPO PUMA" de 100 mm de ancho, compuesta por una lámina viscoelástica revestida de geot textil no tejido.	0,100 m	5,040	0,50	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Mortero reparador, reforzado con fibras, de muy alta resistencia mecánica y retracción compensada, Morcemrest RF35 "GRUPO PUMA", con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 40 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 17000 N/mm², clase R3, tipo CC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados, aditivos y fibras, aplicado en espesores de hasta 35 mm en vertical y 75 mm en horizontal.	1,500 kg	0,730	1,10	
	(Resto obra)			0,64	
					32,75
6.1.7	m Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color negro pizarra, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con bridas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,110 h	24,030	2,64	
	Ayudante fontanero.	0,110 h	20,790	2,29	
	(Materiales)				
	Líquido limpiador por pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,030 l	31,773	0,95	
	Adhesivo por tubos y accesorios de PVC.	0,015 l	40,467	0,61	
	Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color negro pizarra, según UNE-EN 12200-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de conexiones, codos y piezas especiales.	1,100 m	8,850	9,74	
	Brida por bajante circular de PVC, de Ø 80 mm, color negro pizarra, según UNE-EN 12200-1.	0,500 U	1,840	0,92	
	(Resto obra)			0,34	
					17,49
6.1.8	m Cavallón cerámico, con un ángulo de inclinación de 10°, en piezas de 25x25x4 cm, con goterón, para cubrimiento de muros; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso con absorción de agua reducida, CG2, para juntos entre 3 y 15 mm. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación con mortero de las piezas. Rellenado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,279 h	27,500	7,67	
	Peón ordinario construcción.	0,314 h	23,810	7,48	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Materiales)				
	Agua.	0,006 m³	1,253	0,01	
	Mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la densificación y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta entre 3 y 15 mm, según UNE-EN 13888.	0,075 kg	1,050	0,08	
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,012 t	55,095	0,66	
	Caballón cerámico, con un ángulo de inclinación de 10°, en piezas de 25x25x4 cm, con goterón, para cubrimiento de muros.	1,100 m	16,160	17,78	
	(Resto obra)			0,67	
					34,35
6.1.9	m Impermeabilización de alfédez con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el bimbell. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el escupidor. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,166 h	23,270	3,86	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,166 h	20,810	3,45	
	(Materiales)				
	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	0,150 kg	2,914	0,44	
	Lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior). Según UNE-EN 13707.	0,315 m²	8,340	2,63	
	(Resto obra)			0,21	
					10,59
	7 Revestimientos y extradosados				
	7.1 Rehabilitacion Fachada y Vueltas Edificio Existente				
	7.1.1 Rehabilitacio Fachada C Tarragona				
	7.1.1.1 Demolición revestimientos				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.1.1.1	m³ Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y apilamiento del 80% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	9,311 h	28,420	264,62	
	Peón ordinario construcción.	0,919 h	23,810	21,88	
	(Resto obra)			5,73	
					292,23
7.1.1.1.2	m³ Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	1,987 h	24,590	48,86	
	Peón ordinario construcción.	0,745 h	23,810	17,74	
	(Maquinaria)				
	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,162 h	38,294	6,20	
	Martillo neumático.	1,855 h	3,816	7,08	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	0,927 h	6,470	6,00	
	(Resto obra)			1,72	
					87,60
	7.1.1.2 Acabado base cornisas y fachada				
7.1.1.2.1	m² Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,392 h	27,500	10,78	
	Ayudante revocador.	0,392 h	24,460	9,59	
	(Materiales)				
	Agua.	0,001 m³	1,253	0,00	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	MAPE-ANTIQUE NHL ECO RESTAURA	29,000 kg	0,391	11,34	
	(Resto obra)			0,63	
					32,34
7.1.1.2.2	m² Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	0,109 h	22,130	2,41	
	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	0,054 h	21,020	1,14	
	(Materiales)				
	Impermeabilizant MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC	1,300 kg	6,788	8,82	
	(Resto obra)			0,49	
					12,86
	7.1.1.3 Reparación humedades capilaridad				
7.1.1.3.1	m² Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,055 h	27,500	1,51	
	Peón especializado revocador.	0,055 h	24,210	1,33	
	(Materiales)				
	Agua.	0,001 m³	1,253	0,00	
	Solución de agua y lejía al 10%.	0,300 l	4,175	1,25	
	(Resto obra)			0,08	
					4,17
7.1.1.3.2	m² Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Oficial 1ª revocador.	0,167 h	27,500	4,59	
	Ayudante revocador.	0,084 h	24,460	2,05	
	(Materiales)				
	Agua.	0,011 m³	1,253	0,01	
	Mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, como capa base, para reparación de paramentos con humedades o manchas salinas.	7,500 kg	0,743	5,57	
	(Resto obra)			0,24	
					12,46
7.1.1.3.3	m² Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,200 h	27,500	5,50	
	Ayudante revocador.	0,200 h	24,460	4,89	
	(Materiales)				
	Agua.	0,011 m³	1,253	0,01	
	Mortero de cal Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN", tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, permeable al vapor de agua, como capa de regularización, para reparación de paramentos con humedades o manchas salinas.	30,000 kg	0,617	18,51	
	(Resto obra)			0,58	
					29,49

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.1.3.4	m³ Muro de carga de sillares realizado con sillerías de piedra caliza con acabado bujardado en la cara vista, con las caras labradas en taller, sentadas unas sobre otras con la interposición de mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos, que sirva de cama, en muros de hasta 50 cm de espesor. Reutilización del material retirado previamente (reposición de nuevas piezas en torno al 20%) Incluye: Replanteo de los muros a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación de la cama de la primera hilada. Tendido de mortero y colocación de cuñas. Colocación de sireuones. Tanteo con regla, nivel y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Formación de dinteles, jambas, escupidores y encuentros. Rejuntado. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	7,547 h	28,420	214,49	
	Ayudante colocador de piedra natural.	8,665 h	20,810	180,32	
	(Materiales)				
	Piedra caliza para sillares, realizada con sillerías: piedras talladas en forma de paralelepípedo y dimensiones máximas aproximadas de 40x22x18 cm.	0,250 m³	623,450	155,86	
	Agua.	0,068 m³	1,253	0,09	
	Mortero industrial para obra de paleta, de cal, color Natural, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), compuesto de cal hidráulica natural, tipo NHL 5, según UNE-EN 459-1 y áridos silíceos seleccionados, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,376 t	277,230	104,24	
	(Resto obra)			13,10	
					668,10
	7.1.1.4 Reparación grietas				
7.1.1.4.1	m Reparación de grieta en mendamiento vertical dobre mediante MAPE-ANTIQUE I o equivalente, consolidación de soporte y reparación puntual de grietas mediante inyección de bebe fina a base de cal y Eco-Putzolana Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,166 h	23,270	3,86	
	Ayudante pintor.	0,166 h	24,460	4,06	
	(Materiales)				
	Ligando hidráulico con cargas, superfluido, resistente a las sales, a base de cal y Eco-Putzolana, para confeccionar bebederos de inyección para la consolidación de obra de albañilería	0,150 kg	13,227	1,98	
	(Resto obra)			0,20	
					10,10

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.1.4.2	m Preparación de grieta en menaje vertical de obra mediante MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente, Preparar el soporte, llenando y "sellando" todas las posibles fisuras y discontinuidades presentes en el elemento a consolidar y que podrían provocar la fuga de la bebida. Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,166 h	23,270	3,86	
	Ayudante pintor.	0,166 h	24,460	4,06	
	(Materiales)				
	Mortero de obra de albañil resistente a las sales, a base de cal hidráulica natural	0,150 kg	13,227	1,98	
	(Resto obra)			0,20	
					10,10
7.1.1.4.3	m² Formación de deslizado armado de unos 8 mm de grosor total con el mortero a base de cal hidráulica natural y Eco-Putzolana PLANITOP HDM RESTAURO, aplicado en 2 capas e interponiendo entre ellas la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, MAPEGRID G 120. Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,526 h	27,500	14,47	
	Peón ordinario construcción.	0,942 h	23,810	22,43	
	(Materiales)				
	PLANITOP HDM RESTAURO	0,015 m³	96,278	1,44	
	MAPEGRID G 120	1,050 m²	1,284	1,35	
	(Resto obra)			0,79	
					40,48
	7.1.2 Rehabilitación resto Fachadas				
	7.1.2.1 Demolición revestimientos				
7.1.2.1.1	m² Eliminación revestimiento de fachada (incluye deslumbrado o estuco de cal y de su agrietado base, alicatado más base u otros revestimientos de fachada), aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,616 h	23,810	14,67	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Maquinaria)				
	Martillo eléctrico.	0,522 h	2,622	1,37	
	(Resto obra)			0,32	
					16,36
7.1.2.1.2	m² Eliminación de capa de pintura plástica, acabado liso, aplicada sobre mendamiento de fachada, con medios manuales, aplicación con brocha de 0,18 l/m² de decapante universal de alta eficiencia, impregnando la pintura existente, eliminándola con medios mecánicos una vez reblandecida y lavado posterior con chorro de agua caliente a presión hasta eliminar los restos de decapante. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Aplicación del decapante. Eliminación con espátula del material decapado. Lavado de la superficie. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,072 h	27,500	1,98	
	Peón especializado revocador.	0,072 h	24,210	1,74	
	(Maquinaria)				
	Equipo de chorro de agua a presión.	1,159 h	4,818	5,58	
	(Materiales)				
	Agua.	0,010 m³	1,253	0,01	
	Decapante universal de alta eficiencia, a base de disolventes orgánicos, para aplicar con brocha o rodillo.	0,180 l	13,193	2,37	
	(Resto obra)			0,23	
					11,91
	7.1.2.2 Reparación humedades capilaridad				
7.1.2.2.1	m² Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,392 h	27,500	10,78	
	Ayudante revocador.	0,392 h	24,460	9,59	
	(Materiales)				
	Agua.	0,001 m³	1,253	0,00	
	MAPE-ANTIQUE NHL ECO RESTAURA	29,000 kg	0,391	11,34	
	(Resto obra)			0,63	
					32,34

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.2.2.2	m² Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	0,109	h	22,130	2,41
	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	0,054	h	21,020	1,14
	(Materiales)				
	Impermeabilizant MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC	1,300	kg	6,788	8,82
	(Resto obra)				0,49
					12,86
	7.1.3 Rehabilitación Defensas				
7.1.3.1	U Pilastra prefabricada de hormigón por balaustrada de sección cuadrada de 25x25x100 cm, colocada en cierres y recibida con mortero de cemento y cal, industrial, M-5. Incluso acabado en forma de copa jardinera de 27x27x20 cm, replanteo, rejuntado y limpieza. Incluye: Limpieza y preparación del canto de apoyo. Replanteo, presentación y montaje en seco de las piezas. Colocación de las piezas de acabado. Rejuntado y perfilado de juntos con mortero de cemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,231	h	27,500	6,35
	Peón ordinario construcción.	0,237	h	23,810	5,64
	(Materiales)				
	Agua.	0,006	m³	1,253	0,01
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento y cal, color blanco, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,002	t	89,748	0,18
	Pilar cuadrado prefabricado de hormigón blanco por balaustrada, 25x25x100 cm, incluso base.	1,000	U	24,729	24,73
	Acabado copa jardinera prefabricado de hormigón blanco por pilastra de balaustrada, 27x27x20 cm.	1,000	U	4,889	4,89
	(Resto obra)				0,84
					42,64

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.3.2	m Alférío en celosía de 1 m de altura, de 13,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, con juntas horizontales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos; rebozado en una de sus caras con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos. Incluso pieza superior de coronación. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastres. Rebozado de un paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	1,721	h	28,420	48,91
	Ayudante construcción en trabajos de albañilería.	0,849	h	25,280	21,46
	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	0,509	h	23,810	12,12
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, para uso en fábrica no protegida (pieza U), densidad 1850 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	53,550	U	0,625	33,47
	Agua.	0,034	m³	1,253	0,04
	Mortero industrial para obra de paleta, de cal, color Natural, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), compuesto de cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1 y áridos silíceos seleccionados, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,165	t	209,518	34,57
	Caballón de piedra artificial para cubrimiento de muros, de 20x3 cm, con goterón, anclaje metálico de acero inoxidable y superficie lavada al ácido. Según UNE-EN 771-5.	1,050	m	8,620	9,05
	(Resto obra)				3,19
					162,81
7.1.3.3	m Cornisa de fachada (reproducción de la existente), prefabricada de hormigón, color a escoger, en piezas de 200x200x300 mm; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,233	h	27,500	6,41
	Peón ordinario construcción.	0,338	h	23,810	8,05
	(Materiales)				
	Agua.	0,006	m³	1,253	0,01

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Mortero de juntas por prefabricados de hormigón y piedra artificial, compuesto de cemento, áridos, pigmentos y aditivos especiales.	0,282 kg	2,062	0,58	
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,034 t	55,095	1,87	
	Cornisa de fachada, prefabricada de hormigón, color gris, en piezas de 200x200x300 mm.	1,050 m	22,461	23,58	
	Protector hidrófugo en base acuosa, incoloro, autolimpiable, repelente del agua y la suciedad, para tratamiento superficial hidrofugante, para aplicar con brocha sobre superficies de piedra natural o piedra artificial.	0,500 l	7,823	3,91	
	(Resto obra)			0,89	
					45,30
7.1.3.4	m Cavallón prefabricado de hormigón, con un ángulo de inclinación de 10°, de color gris, en piezas de 500x150x50 mm, con goterón, para cubrimiento de muros, y anclaje metálico de acero inoxidable en su cara inferior; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, sobre el que se introducen los anclajes metálicos; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,372 h	27,500	10,23	
	Peón ordinario construcción.	0,394 h	23,810	9,38	
	(Materiales)				
	Agua.	0,006 m³	1,253	0,01	
	Mortero de juntas por prefabricados de hormigón y piedra artificial, compuesto de cemento, áridos, pigmentos y aditivos especiales.	0,011 kg	2,062	0,02	
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,007 t	55,095	0,39	
	Caballón prefabricado de hormigón, con un ángulo de inclinación de 10°, de color gris, en piezas de 500x150x50 mm, con goterón, para cubrimiento de muros, y anclaje metálico de acero inoxidable en su cara inferior.	1,100 m	5,357	5,89	
	Protector hidrófugo en base acuosa, incoloro, autolimpiable, repelente del agua y la suciedad, para tratamiento superficial hidrofugante, para aplicar con brocha sobre superficies de piedra natural o piedra artificial.	0,375 l	7,823	2,93	
	(Resto obra)			0,58	

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					29,43
7.1.3.5	m² Aplicación manual de dos manos de pintura de resina de silicona Silancolor Pittura Plus "MAPEI SPAIN", color a escoger, gama A, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15 a 25% de agua, (rendimiento: 0,18 kg/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción Silancolor Primer "MAPEI SPAIN", a base de resinas de silicona en dispersión acuosa, sobre menaje exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y escatado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,180 h	23,270	4,19	
	Ayudante pintor.	0,180 h	24,460	4,40	
	(Materiales)				
	Pintura plástica para exterior, Silancolor Pittura Plus "MAPEI SPAIN", a base de resinas de silicona en dispersión acuosa, color a escoger, gama A, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV y a los álcalis; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,360 kg	11,206	4,03	
	Imprimación reguladora de la absorción Silancolor Primer Plus "MAPEI SPAIN", incolora, a base de resinas de silicona en dispersión acuosa, sin disolventes, inodora, transpirable, muy permeable al vapor de agua y resistente a la humedad, a los rayos UV y a los agentes químicos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,133 l	9,219	1,23	
	(Resto obra)			0,28	
					14,13
	7.1.4 Rehabilitación Interior fachadas				
	7.1.4.1 Demolición revestimientos				
7.1.4.1.1	m² Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,560 h	23,810	13,33	
	(Maquinaria)				
	Martillo eléctrico.	0,475 h	2,622	1,25	
	(Resto obra)			0,29	
					14,87

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.4.1.2	m³ Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	3,824 h	24,590	94,03	
	Peón ordinario construcción.	1,639 h	23,810	39,02	
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	2,040 h	3,816	7,78	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	1,020 h	6,470	6,60	
	(Resto obra)			2,95	
					150,38
	7.1.4.2 Reparación humedades capilaridad				
7.1.4.2.1	m² Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,055 h	27,500	1,51	
	Peón especializado revocador.	0,055 h	24,210	1,33	
	(Materiales)				
	Agua.	0,001 m³	1,253	0,00	
	Solución de agua y lejía al 10%.	0,300 l	4,175	1,25	
	(Resto obra)			0,08	
					4,17
7.1.4.2.2	m² Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,167 h	27,500	4,59	
	Ayudante revocador.	0,084 h	24,460	2,05	
	(Materiales)				
	Agua.	0,011 m³	1,253	0,01	
	Mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, como capa base, para reparación de paramentos con humedades o manchas salinas.	7,500 kg	0,743	5,57	
	(Resto obra)			0,24	
					12,46
7.1.4.2.3	m² Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,200 h	27,500	5,50	
	Ayudante revocador.	0,200 h	24,460	4,89	
	(Materiales)				
	Agua.	0,011 m³	1,253	0,01	
	Mortero de cal Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN", tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, permeable al vapor de agua, como capa de regularización, para reparación de paramentos con humedades o manchas salinas.	30,000 kg	0,617	18,51	
	(Resto obra)			0,58	
					29,49
	7.1.4.3 Revestimiento base interior				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.4.3.1	m² Capa base de rebozado de mortero natural de cal sin aditivos, tipo GP CSII W1, según UNE-EN 998-1, de color Natural, de 15 mm de espesor, regleado, con acabado remolinado, aplicado manualmente, sobre menaje interior de fábrica cerámica, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso ribetes de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material, para evitar fisuras. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa de terminación de mortero. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de cerraduras de trabajo. Colocación de reglas y correas. Colocación de toques. Formación de maestros. Preparación del mortero. Humectación del soporte. Colocación de la malla entre diferentes materiales. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Cuidado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,404	h	27,500	11,11
	Peón especializado revocador.	0,251	h	24,210	6,08
	(Materiales)				
	Agua.	0,006	m³	1,253	0,01
	Mortero natural de cal sin aditivos, tipo GP CSII W1, según UNE-EN 998-1, para uso en interiores o en exteriores, de color Natural, compuesto por cal hidratada en polvo CL 90-S, según UNE-EN 459-1, y áridos seleccionados con hilatura de hasta 3 mm de diámetro, sin pigmentación, suministrado en sacos.	30,000	kg	0,208	6,24
	Rivet de PVC.	0,750	m	0,309	0,23
	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 10x10 mm de luz de malla, de 750 a 900 micras de espesor y de 200 a 250 g/m² de masa superficial, con 25 kp/cm² de resistencia a tracción, para armar morteros.	0,210	m²	2,129	0,45
	(Resto obra)				0,48
					24,60
	7.1.5 Rehabilitacio Vueltas				
7.1.5.1	m² Eliminación de grieta de cemento, aplicado sobre revuelto curvado de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,251	h	23,810	5,98
	(Resto obra)				0,12

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					6,10
7.1.5.2	m³ Reparación de elemento estructural de fábrica 1/2 pie de ladrillo cerámico, mediante la sustitución de piezas deterioradas por ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, junto renfundada, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, realizada por bastajones o en cerraduras de dimensiones reducidas. Incluye: Limpieza y preparación de la zona a tratar. Repicodo y saneado en elementos inestables. Apeo de los elementos que lo precisen. Humectación del menda y los ladrillos. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Retirada y arrepentido de derribos. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	12,328	h	27,500	339,02
	Peón ordinario construcción.	7,918	h	23,810	188,53
	(Maquinaria)				
	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,738	h	1,619	2,81
	(Materiales)				
	Ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, para uso en fábrica no protegida (pieza U), densidad 1850 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	464,414	U	0,625	290,26
	Agua.	0,071	m³	1,253	0,09
	Mortero industrial para obra de albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	0,395	t	41,885	16,54
	(Resto obra)				16,75
					854,00
	8 Urbanización interior de la parcela				
	8.1 Absorción y gestión de aguas pluviales Ampl				
8.1.1	m² Impermeabilización líquida de vaso de piscina, con dos capas de membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente, 7,13 kg/m², reforzada con malla de fibra de vidrio; y banda de refuerzo, de 120 mm de anchura, en puntos singulares, (1 m/m²), fijada con membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Armado de la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	0,220	h	22,130	4,87
	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	0,220	h	21,020	4,62
	(Materiales)				

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Membrana impermeabilizante y transpirable, en gel, monocomponente, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) y con resistencia a los álcalis y a los cloruros, para aplicar con lana, según UNE-EN 14891.	7,130 kg	2,929	20,88	
	Banda de refuerzo, de 120 mm de anchura.	1,000 m	1,338	1,34	
	Malla de fibra de vidrio.	1,400 m²	1,476	2,07	
	(Resto obra)			0,68	
					34,46
8.1.2	m² Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,560 h	23,810	13,33	
	(Maquinaria)				
	Martillo eléctrico.	0,475 h	2,622	1,25	
	(Resto obra)			0,29	
					14,87
8.1.3	U Marco y tapa de acero inoxidable, 40x40 cm de paso, por registro, resistente a transito personas Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,682 h	23,270	39,14	
	Ayudante construcción de obra civil.	1,717 h	20,810	35,73	
	(Materiales)				
	Agua.	0,035 m³	1,253	0,04	
	Mortero industrial para obra de paleta, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,058 t	61,908	3,59	
	Marco y tapa de acero inoxidable, 40x40 cm de paso, por registro, resistente a transito personas	1,000 U	46,477	46,48	
	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en pericones de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junto de neopreno, aceite y otros accesorios.	1,000 U	6,972	6,97	
	(Resto obra)			2,64	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					134,59
8.1.4	m² Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas cerámicas armadas, entrevigado de revueltos cerámicos y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª soldador.	1,670 h	28,860	48,20	
	Peón especializado construcción.	1,670 h	24,590	41,07	
	Peón ordinario construcción.	1,670 h	23,810	39,76	
	(Maquinaria)				
	Martillo neumático.	0,800 h	3,816	3,05	
	Compresor portátil diésel media presión 10 m³/min.	0,400 h	6,470	2,59	
	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,100 h	7,223	0,72	
	(Resto obra)			2,71	
					138,10
	8.2 Cierres exteriores. Medianera Oeste				
8.2.1	m³ Excavación de pozos por cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en tierra de limo, con medios mecánicos, y carga a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las literas en los lados y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas zanjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondo y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrara la excavación antes de conformar la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,196 h	23,810	4,67	
	(Maquinaria)				
	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,315 h	35,847	11,29	
	(Resto obra)			0,32	
					16,28

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.2	m³ Zapato de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el encofrado. Incluye: Replanteo y trazado de los zapatos y de los pilares u otros elementos estructurales que se apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrasado de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,047 h	23,240	1,09	
	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,235 h	20,790	4,89	
	(Materiales)				
	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	1,100 m³	71,982	79,18	
	(Resto obra)			1,70	
					86,86
8.2.3	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,021 h	23,240	0,49	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,021 h	20,790	0,44	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,016 h	2,856	0,05	
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, por aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000 kg	1,653	1,65	
	(Resto obra)			0,05	
					2,68

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.4	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,021 h	23,240	0,49	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,021 h	20,790	0,44	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,016 h	2,856	0,05	
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, por aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000 kg	1,653	1,65	
	(Resto obra)			0,05	
					2,68
8.2.5	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,021 h	23,240	0,49	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,021 h	20,790	0,44	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,016 h	2,856	0,05	
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, por aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000 kg	1,653	1,65	
	(Resto obra)			0,05	
					2,68

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.2.6	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,021	h	23,240	0,49
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,021	h	20,790	0,44
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,016	h	2,856	0,05
	(Materiales)				
	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, por aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000	kg	1,653	1,65
	(Resto obra)				0,05
					2,68
8.2.7	m² Revestimiento mural con chapa de acero galvanizado lacado, de 0,6 mm de espesor, acabado mate con el logo ESARDI. Fijación en la superficie soporte con tornillos de acero inoxidable mediante el sistema de fijación oculta. Colocación en obra: con tornillos de acero galvanizado sobre subestructura soporte formada por perfiles omega de acero galvanizado, de 85 mm de anchura, con una separación de 600 mm. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de la subestructura soporte. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Fijación de los perfiles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero.	0,235	h	23,630	5,55
	Ayudante cerrajero.	0,235	h	20,880	4,91
	(Materiales)				
	Anclaje mecánico con taco de nilón y tornillo de acero galvanizado, de cabeza achaflanada.	12,000	U	0,258	3,10
	Chapa de acero de acero galvanizado lacado, de 0,6 mm de espesor, acabado mate. Fijación en la superficie soporte con tornillos de acero inoxidable mediante el sistema de fijación oculta, para revestimiento de paramentos verticales interiores. Incluso perfilería oculta con tornillos de acero inoxidable para la unión de las chapas entre sí. Con el logo ESARDI	1,050	m²	52,755	55,39
	Perfil omega de acero galvanizado, de 85 mm de ancho.	1,660	m	1,756	2,91

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Fresno de acero galvanizado.	9,330	U	0,283	2,64
	(Resto obra)				1,49
					75,99
8.2.8	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y agujero central biselado, de 200x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,684	h	23,240	15,90
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,684	h	20,790	14,22
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,020	h	2,856	0,06
	(Materiales)				
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,420	kg	1,353	1,92
	Platina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	14,710	kg	2,380	35,01
	(Resto obra)				1,34
					68,45
8.2.9	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 250x250 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,264	h	23,240	6,14
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,264	h	20,790	5,49
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,015	h	2,856	0,04
	(Materiales)				

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,420 kg	1,353	1,92	
	Platina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	4,906 kg	2,380	11,68	
	(Resto obra)			0,51	
					25,78
8.2.10	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 150x150 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,215 h	23,240	5,00	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,215 h	20,790	4,47	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,015 h	2,856	0,04	
	(Materiales)				
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,420 kg	1,353	1,92	
	Platina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,413 kg	2,380	3,36	
	(Resto obra)			0,30	
					15,09
8.2.11	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 100x100 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,200 h	23,240	4,65	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,200 h	20,790	4,16	
	(Maquinaria)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,015 h	2,856	0,04	
	(Materiales)				
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	0,710 kg	1,353	0,96	
	Platina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	0,628 kg	2,380	1,49	
	(Resto obra)			0,23	
					11,53
8.2.12	U Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 350x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,334 h	23,240	7,76	
	Ayudante montador de estructura metálica.	0,334 h	20,790	6,94	
	(Maquinaria)				
	Equipo y elementos auxiliares por soldadura eléctrica.	0,015 h	2,856	0,04	
	(Materiales)				
	Chatarra elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,420 kg	1,353	1,92	
	Platina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	9,891 kg	2,380	23,54	
	(Resto obra)			0,80	
					41,00
	8.3 Requisito urbano				
8.3.1	U Jardinera MODELO URBE Escofet 130X130X90 Acabado madera tropical. Cuerpo rígido de chapa de acero pintado con pintura de color negro forja y aplacado exterior de lamelas de madera tropical FSC. El diseño de la base de soporte permite una fácil manipulación con carretilla elevadora. Apoyada sobre el pavimento no necesita anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,301 h	23,270	7,00	
	Ayudante construcción de obra civil.	0,493 h	20,810	10,26	

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Materiales)				
	Jardinera cuadrada de hierro colado, de 60x60x50 cm, pintada en color negro.	3,000 U	687,502	2.062,51	
	(Resto obra)			41,60	
					2.121,37
8.3.2	U Jardinera MODELO BAND PLANTEL CUADRADA 380l. Escofet -o equivalente-, de dimensiones 100x100x45. Chapa de acero zincado de 8 mm de grosor, mecanizado y soldado. Acabado pintado color carta RAL Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,301 h	23,270	7,00	
	Ayudante construcción de obra civil.	0,493 h	20,810	10,26	
	(Materiales)				
	Jardinera cuadrada de hierro colado, de 60x60x50 cm, pintada en color negro.	1,200 U	687,502	825,00	
	(Resto obra)			16,85	
					859,11
8.3.3	U Banco MODELO PIANO BANCA ESCOFET de dimensiones 200x50x45 cm. - o equivalente-. El chasis del banco se fabrica con chapa de acero zincada, mecanizada y soldada, en acabado pintado color carta RAL. Los listones del asiento son de madera tropical certificada FSC, de sección 35 x 40 mm y tratada con aceite. Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas en orificios de realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,366 h	23,270	8,52	
	Ayudante construcción de obra civil.	0,366 h	20,810	7,62	
	(Materiales)				
	Banco con respaldo de madera, de tablas de madera tropical, de 258 cm de longitud, pintado y barnizado, con soportes de chapa de acero galvanizado.	0,600 U	996,262	597,76	
	Repercusión, en la colocación de banco, de elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillos de acero.	1,000 U	3,359	3,36	
	(Resto obra)			12,35	
					629,61

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
8.3.4	U Taburete BAND de ESCOFET de dimensiones 50x50x45 cm. -o equivalente-. Fabricado con chapa de acero cincado de 8 mm de grosor, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,366 h	23,270	8,52	
	Ayudante construcción de obra civil.	0,366 h	20,810	7,62	
	(Materiales)				
	Banco con respaldo metálico, de tablas de madera tropical, de 370 cm de longitud, pintado y barnizado, con soportes de chapa de acero galvanizado.	0,300 U	1.725,552	517,67	
	Repercusión, en la colocación de banco, de elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillos de acero.	1,000 U	3,359	3,36	
	(Resto obra)			10,74	
					547,91
8.3.5	U Respaldo individual BAND Escofet -o equivalente-. De acero cincado pintado color a escoger por la DF.				
	(Medios auxiliares)				
	Respaldo individual BAND Escofet	1,000 U	340,546	340,55	
					340,55
8.3.6	U Aparcabicicletas BAND LIMIT Escofet -o equivalente-. Acero cincado pintado color a escoger por la DF.				
	(Medios auxiliares)				
	Aparcabicicletas BAND LIMIT Escofet	1,000 U	299,163	299,16	
					299,16
	9 Gestión de residuos				
	9.1 Gestión de tierras				
9.1.1	m³ Transporte de tierras en camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Incluye: Transporte de tierras al vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cobertura con telas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.				
	(Maquinaria)				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,098 h	39,413	3,86	
	(Resto obra)			0,08	
					3,94
	9.2 Gestión de residuos inertes				
	9.2.1 Transporte de residuos inertes				
9.2.1.1	m³ Transporte con camión de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,106 h	51,228	5,43	
	(Resto obra)			0,11	
					5,54
9.2.1.2	m³ Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,048 h	51,228	2,46	
	(Resto obra)			0,05	
					2,51
9.2.1.3	m³ Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,048 h	51,228	2,46	
	(Resto obra)			0,05	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					2,51
9.2.1.4	m³ Transporte con camión de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,134 h	51,228	6,86	
	(Resto obra)			0,14	
					7,00
9.2.1.5	m³ Transporte con camión de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,069 h	51,228	3,53	
	(Resto obra)			0,07	
					3,60
9.2.1.6	m³ Transporte con camión de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,043 h	51,228	2,20	
	(Resto obra)			0,04	
					2,24

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
9.2.1.7	m³ Transporte con camión de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,373 h	51,228	19,11	
	(Resto obra)			0,38	
					19,49
9.2.1.8	m³ Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m³ y 2 ejes.	0,064 h	51,228	3,28	
	(Resto obra)			0,07	
					3,35
	9.2.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado				
9.2.2.1	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,000 m³	6,162	6,16	
	(Resto obra)			0,12	
					6,28

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
9.2.2.2	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de hormigones, morteros y prefabricados producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,000 m³	6,162	6,16	
	(Resto obra)			0,12	
					6,28
9.2.2.3	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de madera producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,000 m³	11,689	11,69	
	(Resto obra)			0,23	
					11,92
9.2.2.4	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes vítreos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)				
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes vítreos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	1,000 m³	11,707	11,71	
	(Resto obra)			0,23	
					11,94

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
9.2.2.5	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.		
	(Maquinaria)		
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. 1,000 m³ 20,458	20,46	
	(Resto obra)	0,41	
			20,87
9.2.2.6	m³ Canon de vertido por entrega de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.		
	(Maquinaria)		
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. 1,000 m³ 11,690	11,69	
	(Resto obra)	0,23	
			11,92
9.2.2.7	m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.		
	(Maquinaria)		
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. 1,000 m³ 11,707	11,71	
	(Resto obra)	0,23	
			11,94

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
9.2.2.8	m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.		
	(Maquinaria)		
	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. 1,000 m³ 13,740	13,74	
	(Resto obra)	0,27	
			14,01
	9.3 Gestión de residuos peligrosos		
9.3.1	m³ Transporte de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, previamente plastificados y paletizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni la carga en obra. Incluye: Transporte de residuos a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de los residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.		
	(Materiales)		
	Transporte de placas de fibrocemento con amianto, procedentes de la demolición de una cubierta, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, previamente plastificadas, paletizadas y cargadas sobre camión, considerando la ida, descarga y vuelta. 1,000 m³ 79,494	79,49	
	(Resto obra)	1,59	
			81,08
9.3.2	m³ Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.		
	(Materiales)		
	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de placas de fibrocemento con amianto, procedentes de la demolición de una cubierta. 1,000 m³ 131,933	131,93	
	(Resto obra)	2,64	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
					134,57
	10 Control de calidad y ensayos				
	10.1 Estructuras metálicas				
10.1.1	U Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.				
	(Materiales)				
	Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante líquidos penetrantes, según UNE-EN ISO 3452-1, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1,000	U	22,070	22,07
	(Resto obra)			0,44	
					22,51
	10.2 Pruebas de servicio				
10.2.1	U Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanquidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.				
	(Materiales)				
	Prueba de servicio para comprobar la estanquidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie, mediante inundación, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1,000	U	232,768	232,77
	(Resto obra)			4,66	
					237,43
	11 Seguridad y salud				
	11.1 Sistemas de protección colectiva				
11.1.1	U Protección de vacío horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Peón Seguridad y Salud.	0,308	h	23,810	7,33
	(Materiales)				
	Tablón pequeño de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	0,012	m³	376,168	4,51
	Claves de acero.	0,103	kg	1,653	0,17
	(Resto obra)				0,24
					12,25
11.1.2	U Protección de vacío horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 55 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,495	h	23,810	11,79
	(Materiales)				
	Tablón pequeño de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	0,020	m³	376,168	7,52
	Claves de acero.	0,169	kg	1,653	0,28
	(Resto obra)				0,39
					19,98
11.1.3	U Protección de vacío abierto de pozo de registro durante los trabajos de inspección, mediante barandilla metálica de seguridad, de 1 m de altura, encajada en la boca del pozo de 60 a 80 cm de diámetro, con un escalón de acceso y cuerda de cierre. Amortizable en 150 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,047	h	23,810	1,12
	(Materiales)				
	Barandilla para encajar en boca de pozo de registro de 60 a 80 cm de diámetro, de tubo de acero pintado al horno en epoxi-poliéster, de 1 m de altura, con un escalón de acceso y cuerda de cierre.	0,007	U	36,649	0,26
	(Resto obra)				0,03
					1,41

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.1.4	m Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, dirimentes en 20 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,093 h	23,810	2,21	
	(Materiales)				
	Valla de peatones de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	0,020 U	44,632	0,89	
	(Resto obra)			0,06	
					3,16
11.1.5	U Protección de paso de peatones sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, entornopiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, dirimente en 20 usos. Incluso elementos de fijación en el suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto. Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela en el suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,093 h	23,810	2,21	
	(Materiales)				
	Pasarela peatonal de acero, de 1,5 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, entornos laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral.	0,050 U	334,092	16,70	
	(Resto obra)			0,38	
					19,29
11.1.6	m² Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de grosor, dirimente en 150 usos, apoyada sobre manta antiroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos. Incluye: Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,093 h	23,810	2,21	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Maquinaria)				
	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,010 h	48,498	0,48	
	(Materiales)				
	Cemento rápido CNR4 según UNE 80309, en sacos.	0,840 kg	0,159	0,13	
	Chapa de acero de 10 mm de espesor, para protección de zanjas, pozos o huecos horizontales.	0,007 m²	59,929	0,42	
	Manta antiroca, de fibras sintéticas, de 6 mm de espesor, peso 900 g/m².	0,170 m²	3,566	0,61	
	(Resto obra)			0,08	
					3,93
11.1.7	m Sistema provisional de protección de vacío de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; entorno de tablón pequeño de madera de pino de 15x5,2 cm, dirimente en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados en el forjado por collamiento. Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del entorno. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,139 h	28,420	3,95	
	Peón Seguridad y Salud.	0,139 h	23,810	3,31	
	(Materiales)				
	Tablón pequeño de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	0,002 m³	376,168	0,75	
	Guardacuerpos telescópico de seguridad fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, con serraje arriba.	0,035 U	21,253	0,74	
	Barandilla para guardacuerpos matrizada, de tubo de acero pintado al horno en epoxi-poliéster, de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud.	0,005 U	6,112	0,03	
	(Resto obra)			0,18	
					8,96
11.1.8	U Protección de vacío de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cierre exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para clave Allen, para fijación de los tubos, dirimentes en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cierre y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Incluye: Realización de los orificios en los laterales del vacío de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Peón Seguridad y Salud.	0,093 h	23,810	2,21	
	(Materiales)				
	Tubo metálico extensible de 95/165 cm de longitud, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para clave Allen, para fijación de los tubos.	0,100 U	99,977	10,00	
	(Resto obra)			0,24	
					12,45
11.1.9	U Luz portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,091 h	23,810	2,17	
	(Materiales)				
	Luz portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción.	0,333 U	13,911	4,63	
	(Resto obra)			0,14	
					6,94
11.1.10	U Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,093 h	23,810	2,21	
	(Materiales)				
	Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m.	0,333 U	22,955	7,64	
	(Resto obra)			0,20	
					10,05
11.1.11	U Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Peón Seguridad y Salud.	0,139 h	23,810	3,31	
	(Materiales)				
	Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m.	0,333 U	114,765	38,22	
	(Resto obra)			0,83	
					42,36
11.1.12	U Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, dirimente en 4 usos. Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,930 h	28,420	26,43	
	Peón Seguridad y Salud.	0,929 h	23,810	22,12	
	(Materiales)				
	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, con grados de protección IP55 e IK10, 5 tomas con dispositivo de bloqueo y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, Incluso elementos de fijación y reglets de conexión.	0,250 U	2.084,127	521,03	
	(Resto obra)			11,39	
					580,97
11.1.13	U Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero courado de 2 m de longitud, clavada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abrazadera para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Clavado del fregadero. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,229 h	28,420	6,51	
	Peón Seguridad y Salud.	0,229 h	23,810	5,45	
	(Materiales)				
	Periculo de polipropileno para conexión a tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	1,000 U	62,777	62,78	

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Puente para comprobación de conexión de tierra de la instalación eléctrica.	1,000 U	39,029	39,03	
	Grapa abrazadera para conexión de pica.	1,000 U	0,893	0,89	
	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	0,333 U	3,123	1,04	
	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	0,250 m	2,377	0,59	
	Electrodo para red de conexión a tierra couraje con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	1,000 U	16,057	16,06	
	Material auxiliar para instalaciones de conexión a tierra.	1,000 U	0,977	0,98	
	(Resto obra)			2,67	
					136,00
11.1.14	U Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con filtro difusor, Amortizable en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,093 h	23,810	2,21	
	(Materiales)				
	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con filtro difusor, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,333 U	32,132	10,70	
	(Resto obra)			0,26	
					13,17
11.1.15	U Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, dirimente en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,088 h	23,810	2,10	
	(Materiales)				

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,333 U	47,346	15,77	
	(Resto obra)			0,36	
					18,23
11.1.16	m Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesto por 3 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 49 cm de diámetro superior y 40 cm de diámetro inferior, con soportes y cadenas metálicas, por cada planta de hasta 3 m de altura libre, dirimente en 5 usos, fijada en el forjado mediante puntales metálicos telescópicos, accesorios y elementos de sujeción, dirimentes en 5 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,373 h	23,810	8,88	
	(Materiales)				
	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,121 U	17,014	2,06	
	Tubo bajando de escombros, de polietileno, de 49 cm de diámetro superior, 40 cm de diámetro inferior y 106 cm de altura, con soportes y cadenas metálicas.	0,182 U	36,983	6,73	
	Embocadura de vertido, de polietileno, para bajante de escombros, de 49 cm de diámetro superior, 40 cm de diámetro inferior y 86,5 cm de altura, con soportes y cadenas metálicas.	0,061 U	49,734	3,03	
	Accesorios y elementos de sujeción de bajante de escombros.	0,200 U	2,948	0,59	
	(Resto obra)			0,43	
					21,72
11.1.17	U Suministro, montaje y desmontaje de toldo plastificado para pie de bajante de derribos, para cubrimiento de contenedor, dirimente en 5 usos, que impide tanto la emisión del polvo generado por la salida de derribos como el depósito en el contenedor de otros residuos ajenos a la obra. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,088 h	23,810	2,10	
	(Materiales)				
	Toldo plastificado para pie de bajante de escombros, para cubrimiento de contenedor.	0,200 U	70,133	14,03	
	(Resto obra)			0,32	
					16,45

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.1.18	m Clos provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante llaves planos de acero a rollos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, clavados en el terreno cada 2,5 m, dirimentes en 5 usos. Incluye: Aplomado y alineado de los soportes. Clavado de los soportes en el terreno. Colocación y sujeción de la malla electrosoldada en los soportes. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,092 h	28,420	2,61	
	Peón Seguridad y Salud.	0,092 h	23,810	2,19	
	(Materiales)				
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,300 m²	5,636	12,96	
	Claves planos de acero de 20x100 mm.	0,008 kg	1,069	0,01	
	Roll de madera, de 10 a 12 cm de diámetro.	0,371 m	3,949	1,47	
	(Resto obra)			0,38	
					19,62
11.1.19	U Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en cercado provisional de solar, sujeta mediante palos del mismo material, clavados en el terreno, dirimente en 5 usos. Incluye: Aplomado y alineado de los palos. Clavado de los palos en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,158 h	28,420	4,49	
	Peón Seguridad y Salud.	0,157 h	23,810	3,74	
	(Materiales)				
	Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, sujeta mediante palos del mismo material.	0,200 U	286,913	57,38	
	(Resto obra)			1,31	
					66,92
	11.2 Formación				
11.2.1	U Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	(Materiales)				
	Coste de la reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,000 U	141,182	141,18	
	(Resto obra)			2,82	
					144,00
11.2.2	U Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado que pertenece a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Criterio de valoración económica: El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una medida de seis personas. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Materiales)				
	Coste de la hora de charla por formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por técnico cualificado.	1,000 U	100,559	100,56	
	(Resto obra)			2,01	
					102,57
	11.3 Equipos de protección individual				
11.3.1	U Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Medios auxiliares)				
	Conjunto de equipos de protección individual.	1,000 U	835,020	835,02	
					835,02
	11.4 Medicina preventiva y primeros auxilios				
11.4.1	U Botiquín de urgencia para caseta de obra, provista de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, bendiciones, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y gel, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringas desechables, fijada en el paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el menda. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	(Mano de obra)				
	Peón Seguridad y Salud.	0,182 h	23,810	4,33	
	(Materiales)				

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	Botiquín de urgencia provista de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, bendiciones, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringas desechables, con tornillos y tacos para fijar ó paramento.	1,000 U	122,614	122,61	
	(Resto obra)			2,54	
					129,48
11.4.2	U Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. (Materiales)				
	Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	3,891	3,89	
	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	7,014	7,01	
	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	1,152	1,15	
	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	4,784	4,78	
	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	1,595	1,60	
	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	1,787	1,79	
	Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	2,171	2,17	
	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	1,720	1,72	
	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia.	1,000 U	3,123	3,12	
	(Resto obra)			0,54	
					27,77
	11.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación			Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
11.5.1	U Mes de alquiler de caseta prefabricada por baños pequeños en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cierres de chapa con acabado de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termos eléctrico, ventanas de aluminio con luneta y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora. (Materiales)				
	Mes de alquiler de caseta prefabricada por baños pequeños en obra, de 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cierre de chapa nervada y galvanizada con acabado de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestiré expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termos eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de tres grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coato blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en la ducha. Según R.D. 1627/1997.	1,000 U	204,663	204,66	
	(Resto obra)			4,09	
					208,75
	11.6 Señalización provisional de obras				
11.6.1	U Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenamiento o retirada a contenedor. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. (Medios auxiliares)				
	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras.	1,000 U	250,506	250,51	
					250,51

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
COAC

5.4 PRESUPUESTO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Presupuesto parcial nº 1 Nota

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1	NOTA0	SU	Todas las partidas del presente presupuesto incluyen todos los medios auxiliares necesarios para su ejecución: transporte material, camión pluma, grúas, elevadores, montacargas, andamios,...	0,000	0,00	0,00
			Total presupuesto parcial nº 1 Nota :			**0,00**

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1	**Fachadas**					
2.1.1	NOTADF	SU	El derribo de fachadas se encuentra en rehabilitación fachadas (Capítulo Revestimientos)	1,000	0,00	0,00
2.2	**Particiones**					
2.2.1	DPT020	m²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo agujereado sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería. Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	654,500	4,96	3.246,32
2.2.2	DRR010	m²	Demolición de extradosado autoportante de una placa de yeso laminado (15 mm), libre, con canales y montantes, de 63 mm de grosor total, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de los revestimientos, de las instalaciones engastadas y de las carpinterías. Incluye: Demolición del extradosado y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	60,000	5,27	316,20
2.3	**Carpintería, cristales y protecciones solares**					

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.3.1	DLC010	U	Desmontaje de hoja de carpintería adivinada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 6 m² de superficie, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	29,000	34,71	1.006,59
2.3.2	DLP220	U	Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	30,000	4,09	122,70

2.4 Cubiertas

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.4.1	DIS033	m	Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales, las mediciones de amianto (ambientales y personales) y el plastificado, el etiquetado y el paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Incluye: Humectación de la bajante con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga mecánica del material desmontado y restos de la obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	26,000	85,40	2.220,40
2.4.2	DQA020	m²	Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	342,000	35,35	12.089,70

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.4.3	MPS010	m²	Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	22,000	33,45	735,90
2.5 Revestimientos						
2.5.1	DRS010	m²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	745,900	6,02	4.490,32
2.5.2	DRT010	m²	Demolición de cielo raso de cañizo deslizado con yeso, situado a una altura mayor o igual a 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	150,000	7,09	1.063,50

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.5.3	DRS070	m²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de grosor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	425,000	7,56	3.213,00
2.5.4	DRS020	m²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de caironet, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	91,000	5,76	524,16
2.6 Equipamiento						
2.6.1	DSM010	U	Desmontaje aparato sanitario, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la gritería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y apilamiento del material desmontado. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual del material desmontado y restos de la obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	22,000	21,09	463,98
- 2.7 Urbanización interior de la parcela						

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.7.1	DMX021	m²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de grosor, mediante retroexcavadora con martillo picador, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	376,000	6,20	2.331,20
			Total presupuesto parcial nº 2 Demoliciones :			**31.823,97**

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Red de saneamiento horizontal						
3.1.1	ASB020	U	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junto flexible para el empalme de la acopio de la acopio de servicio y mortero de cemento para repaso y bruñimiento en el interior del pozo. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	227,85	683,55

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1.2	ASB010b	m	Acometida general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	6,000	116,06	696,36

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1.3	ASB010	m	Acometida general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acomodo de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	23,000	88,84	2.043,32

COAC
VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1.4	UAP010b	U	Pozo de registro de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,7 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de grosor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pozo cilíndrico y cono asimétrico en coronación de 0,50 m de altura, construidos ambos con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 29x14x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de grosor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de hierro colado clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo y del brocal asimétrico en la coronación del pozo y mortero para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Abocado y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de muro de fábrica. Dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de las patas. Abocado y compactación del hormigón por formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	1.019,91	3.059,73
Total presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno :						**6.482,96**

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Rehabilitacion Estructura Edificio Existente						
4.1.1	EAK010	m²	Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta conseguir un grado de preparación Sa 2 1/2 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación, casi todo el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar un 95% de la superficie limpia y de color blanco con algunas manchas y limpieza posterior con aspirador de polvo, aire comprimido limpio y seco o cepillo limpio, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	53,848	17,19	925,65
4.1.2	EAK010b	m²	Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta conseguir un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del duelo de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y apilamiento del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	87,585	9,71	850,45

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1.3	RLC010b	m²	Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta llegar a un grosor total de 100 µm, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión. Incluye: Limpieza del soporte. Aplicación del producto. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	43,000	22,82	981,26
4.1.4	EAZ010	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y platina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de encaste, soporte y enriquecimiento, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	668,800	4,25	2.842,40

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1.5	EAZ020	m²	Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y refuerzo armado de una cuantía de 20 kg/m2 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor más contorno de vigas metaliques de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad, acabado nivelado; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	620,000	117,64	72.936,80

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1.6	EAZ020b	m²	Refuerzo de forjado de viguetas metálicas, mediante la disposición de 5 conectores Acero CentroStorico "LATERLITE" por m² de forjado, fijados en las viguetas con tornillos de acero galvanizado; colocación de malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido con medios manuales de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero predosificado, Latermix Beton 1600 "LATERLITE", de resistencia a compresión Rck 35 MPa y 1600 kg/m³ de densidad; apuntalamiento y desapuntalamiento de las viguetas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la conexión perimetral entre el forjado de viguetas metálicas y la estructura vertical del edificio. Incluye: Apuntalamiento. Replanteo de la posición de los conectores. Colocación de los conectores y caracolado de los mismos. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desapuntalamiento. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	97,000	63,50	6.159,50
4.1.7	0PC020	m	Ejecución de apeo lineal de forjado horizontal situada entre 3 y 4 m de altura,compuesto por 1 puntal metálico telescópico, dirimente en 150 usos y tableros de madera de pino, dirimentes en 10 usos. Incluso medios de elevación, puesta en carga y retirada del apeo tras su uso, nivelación, fijación con llaves de acero, mermas y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y corte de tablones. Colocación del puntal. Instalación y puesta en carga del apeo. Desmontaje y retirada del apeo tras la finalización de las obras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	240,000	22,65	5.436,00

4.2 Fabrica. Reforma Muros Edificio Existente

4.2.1 Escombreras Mur

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1.1	DEC040c	m³	Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, previo corte del desolidarizar del soporte, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	15,200	75,06	1.140,91
4.2.1.2	DEC043b	m³	Apertura de vacío de fachada tapiado con de fábrica de ladrillo cerámico calado, revestida, en muro de mampostería, con medios manuales considerando un grado de complejidad medio, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	13,155	82,45	1.084,63
4.2.1.3	DEC041	m³	Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	26,590	150,38	3.998,60

4.2.2 Refuerzo Estructural Muro

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.2.1	EFP010b	m	Pilar de fábrica de 2 pies x 1/2 pie, de ladrillo cerámico calado (gero), para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de los ejes del pilar y marcado del perímetro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	51,100	67,81	3.465,09
4.2.2.2	EFY040	m²	Ataconado mediante ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración mecánica, color rojo, 28,5x13,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibido con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos, para rellenar los huecos existentes en muro de fábrica de 1/2 pie de espesor. Incluye: Retirada de las piezas deterioradas. Saneamiento del elemento. Limpieza con aire comprimido. Humectación de la superficie. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	29,260	96,21	2.815,10
4.2.2.3	FFY020	m²	Reconstrucción de vacío, en hoja de partición interior de 14 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluye: Replanteo. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.	32,848	66,60	2.187,68

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.2.4	EAS040b	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2.031,320	2,56	5.200,18
4.2.2.5	EAS006	U	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y taladro central, de 300x220 mm y grosor 20 mm, y montaje para 4 pernos. Incluso mortero de autonivelación expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las roscas y extremos de los pernos. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, las platinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Repleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,000	80,56	644,48

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.2.6	EPS030	l	Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	80,000	27,06	2.164,80
4.2.2.7	CZX030	m³	Ataconado mediante la inyección de mortero expansivo, sin retracción, de alta resistencia inicial, hasta colmatar el espacio resultante entre la estructura existente y la nueva estructura, así como las cavidades que pudieran quedar tras finalizar la fase de hormigonado durante los trabajos de recalce del fundamento, realizados por damas en fases sucesivas. Incluso pasta de yeso y masilla para el sellado del espacio entre la cimentación y el recalce. Incluye: Limpieza de la cara superior del recalzo de la cimentación. Humectación de las superficies de contacto. Sellado del espacio entre cimentación y recalzo. Colocación de las boquillas de inyección. Inyección del mortero expansivo. Retirada del yeso y los escombros. Limpieza del elemento. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	0,202	1.171,26	236,59
4.2.2.8	HAF020	U	Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M20/350, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	16,000	18,07	289,12

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.2.9	HAF020b	U	Anclaje químico "INDEX", formado por resina de vininéster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M12/220, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica. Incluye: Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	54,000	6,00	324,00
4.2.2.10	IOR022b	m	Sistema de protección pasiva contra incendios de viga de acero HEB 160, protegida en 3 caras, con una resistencia al fuego de 60 minutos, según UNE-EN 13381-4, sistema "PROMAT", mediante recubrimiento con placas de silicato cálcico Promatect-XS "PROMAT", de 1200x2500 mm y 12,7 mm de grosor, con los bordes cuadrados, fijados con grapas. Incluso tiras de placas colocadas entre las alas del perfil para la fijación de las placas. Incluye: Replanteo. Colocación de las tiras de placas. Fijación de las placas con grapas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	55,940	55,75	3.118,66
			Total presupuesto parcial nº 4 Estructuras :			**116.801,90**

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 5 Fachadas y particiones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1 Mamparas y tabiques móviles						
5.1.1	EAU010	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	281,090	2,67	750,51
5.1.2	EAU010b	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o platina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	224,580	2,79	626,58

Presupuesto parcial nº 5 Fachadas y particiones

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1.3	EPS030b	l	Apertura nintxo en muro de obra para apoyar viga sobre base de mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales. Incluye: Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	16,000	27,14	434,24
			Total presupuesto parcial nº 5 Fachadas y particiones :			**1.811,33**

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1	**Planes**					

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.1	QAE060	m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento flotante sobre soportes, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 100 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento flotante de piezas de terrazo para exterior, acabado granallado, resistencia a densificación T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por densificación B, 40x60 cm, color beige, apoyadas sobre soportes regulables, de 70 a 100 mm. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes.	342,000	106,54	36.436,68

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
			Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Replanteo del despiece del pavimento. Colocación de los soportes y regulación de su altura. Colocación de las baldosas con junta abierta. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.			

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.2	QAB060	m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en cabalgamientos y bordes mediante soldadura termoplástica; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel de espuma de poliisocianurado, según UNE-EN 13165, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, revestido por ambas caras con un complejo multicapa, de 50 mm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geot textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de caironet mate o natural, 14x28 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la expensión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de tolvales, aguafones y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de tolvales, aguafones y juntas con maestros de ladrillo. Repleno de juntas con poliestino expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo	22,000	114,70	2.523,40

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
			impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Abocado, extendido y regleado del material de unión o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimétricas. Rejuntado del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.			

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.3	QAF022	m	Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilado, con alicatado fijo, tipo invertido con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, rellenado con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldado a perfiles colaminados de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de entornopiés de caironet mate o natural, de 9 cm, 3 €/m colocados con junto abierto (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. Incluye: Ejecución del retranqueo perimétrico. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Replanteo de las piezas de zócalo. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del entorno. Rejuntado con mortero de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	23,96	479,20

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.4	QDF032	U	Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertido con bonera de PVC, de salida vertical, de 90 mm de diámetro, con paragrabetas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica en la lámina impermeabilizante de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC. Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor de la bonera. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación de la bonera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	23,92	71,76
6.1.5	QDF022b	m	Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilado, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para acabado y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados en perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el mendario, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	136,000	17,61	2.394,96

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.6	NIG400	m²	Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA", formado por dos capas de mortero flexible bicomponente, Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, banda de refuerzo Bandtec "GRUPO PUMA" de 100 mm de ancho, compuesta por una lámina viscoelástica revestida de geotextil no tejido en puntos singulares, reforzada con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Malla Drypool "GRUPO PUMA"; y realización de ángulo cóncavo, a media caña, en el encuentro de la cubierta con paramentos verticales con mortero reparador, reforzado con fibras, Morcemrest RF35 "GRUPO PUMA", clase R3, tipo CC, según UNE-EN 1504-3. Incluye: Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la primera capa de impermeabilizante. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la malla. Resolución de los puntos singulares. Aplicación de la segunda capa de impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan. Criterio de medida de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o platróneos perimetrales que la limitan.	91,000	32,75	2.980,25
6.1.7	ISB020b	m	Bajando circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color negro pizarra, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con bridas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,000	17,49	52,47

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 6 Cubiertas

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.8	HRC040	m	Caballón cerámico, con un ángulo de inclinación de 10°, en piezas de 25x25x4 cm, con goterón, para cubrimiento de muros; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso con absorción de agua reducida, CG2, para juntos entre 3 y 15 mm. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación con mortero de las piezas. Rellenado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	34,35	687,00
6.1.9	NIF031	m	Impermeabilización de alfédez con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el bimbell. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el escupidor. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	10,59	211,80
			Total presupuesto parcial nº 6 Cubiertas :			**45.837,52**

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Rehabilitacion Fachada y Vueltas Edificio Existente						
7.1.1 Rehabilitacio Fachada C Tarragona						
7.1.1.1 Demolición revestimientos						
7.1.1.1.1	DEC040b	m³	Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y apilamiento del 80% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.	6,426	292,23	1.877,87
7.1.1.1.2	DEC040	m³	Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	3,675	87,60	321,93
7.1.1.2 Acabado base cornisas y fachada						
7.1.1.2.1	RUC030	m²	Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	142,000	32,34	4.592,28

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.1.2.2	NLH010	m²	Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	142,000	12,86	1.826,12
7.1.1.3 Reparación humedades capilaridad						
7.1.1.3.1	RYP010	m²	Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	36,720	4,17	153,12
7.1.1.3.2	NHM040b	m²	Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	36,720	12,46	457,53

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.1.3.3	NHM040c	m²	Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	36,720	29,49	1.082,87
7.1.1.3.4	ECM020	m³	Muro de carga de sillares realizado con sillerías de piedra caliza con acabado bujardado en la cara vista, con las caras labradas en taller, sentadas unas sobre otras con la interposición de mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos, que sirva de cama, en muros de hasta 50 cm de espesor. Reutilización del material retirado previamente (reposición de nuevas piezas en torno al 20%) Incluye: Replanteo de los muros a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación de la cama de la primera hilada. Tendido de mortero y colocación de cuñas. Colocación de sireuones. Tanteo con regla, nivel y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Formación de dinteles, jambas, escupidores y encuentros. Rejuntado. Limpieza del menda. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².	6,426	668,10	4.293,21
7.1.1.4 Reparación grietas						

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.1.4.1	RYY022	m	Reparación de grieta en mendado vertical dobre mediante MAPE-ANTIQUE I o equivalente, consolidación de soporte y reparación puntual de grietas mediante inyección de bebe fina a base de cal y Eco-Putzolana Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,000	10,10	101,00
7.1.1.4.2	RYY022b	m	Preparación de grieta en menaje vertical de obra mediante MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO o equivalente, Preparar el soporte, llenando y "sellando" todas las posibles fisuras y discontinuidades presentes en el elemento a consolidar y que podrían provocar la fuga de la bebe. Incluye: Preparación de la grieta. Aplicación de la masilla. Limpieza de los restos de la obra. Carga de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,000	10,10	101,00
7.1.1.4.3	RPY005	m²	Formación de deslizado armado de unos 8 mm de grosor total con el mortero a base de cal hidráulica natural y Eco-Putzolana PLANITOP HDM RESTAURO, aplicado en 2 capas e interponiendo entre ellas la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, MAPEGRID G 120. Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,000	40,48	404,80

7.1.2 Rehabilitación resto Fachadas

7.1.2.1 Demolición revestimientos

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.2.1.1	DRF030b	m²	Eliminación revestimiento de fachada (incluye de iluminado o estuco de cal y de su agrietado base, alicatado más base u otros revestimientos de fachada), aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	21,550	16,36	352,56
7.1.2.1.2	RYP020	m²	Eliminación de capa de pintura plástica, acabado liso, aplicada sobre paramento de fachada, con medios manuales, aplicación con brocha de 0,18 l/m² de decapante universal de alta eficiencia, impregnando la pintura existente, eliminándola con medios mecánicos una vez reblandecida y lavado posterior con chorro de agua caliente a presión hasta eliminar los restos de decapante. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Aplicación del decapante. Eliminación con espátula del material decapado. Lavado de la superficie. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	104,000	11,91	1.238,64

7.1.2.2 Reparación humedades capilaridad

7.1.2.2.1	RUC030	m²	Reparación de revestimiento con mortero de cal, sobre soporte de fábrica cerámica, sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN". Aplicación manual de mortero de cal hidráulica natural transpirable, Mape-Antique NHL ECO RESTAURA "MAPEI SPAIN", color avellana claro, de 20 mm de grosor, en una capa, a buena vista, con acabado deslizado. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	192,000	32,34	6.209,28

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.2.2.2	NLH010	m²	Impermeabilización líquida MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC felástico de dos componentes, resistente a las sales, a base de cal y ECOPUTZOLANA,exento de cemento, para la impermeabilización. Criterio de medida de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según las especificaciones de Proyecto.	192,000	12,86	2.469,12
7.1.3 Rehabilitación Defensas						
7.1.3.1	FDB020	U	Pilastra prefabricada de hormigón por balaustrada de sección cuadrada de 25x25x100 cm, colocada en cierres y recibida con mortero de cemento y cal, industrial, M-5. Incluso acabado en forma de copa jardinera de 27x27x20 cm, replanteo, rejuntado y limpieza. Incluye: Limpieza y preparación del canto de apoyo. Replanteo, presentación y montaje en seco de las piezas. Colocación de las piezas de acabado. Rejuntado y perfilado de juntos con mortero de cemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	42,64	213,20
7.1.3.2	FDA005	m	Alférío en celosía de 1 m de altura, de 13,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, con juntas horizontales de 20 mm de espesor, junto renfundada, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos; rebozado en una de sus caras con mortero de cal industrial, color Natural, M-5, suministrado en sacos. Incluso pieza superior de coronación. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastres. Rebozado de un paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	17,000	162,81	2.767,77

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.3.3	HRF090	m	Cornisa de fachada (reproducción de la existente), prefabricada de hormigón, color a escoger, en piezas de 200x200x300 mm; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	22,000	45,30	996,60
7.1.3.4	HRF040	m	Caballón prefabricado de hormigón, con un ángulo de inclinación de 10°, de color gris, en piezas de 500x150x50 mm, con goterón, para cubrimiento de muros, y anclaje metálico de acero inoxidable en su cara inferior; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, sobre el que se introducen los anclajes metálicos; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para prefabricados de hormigón. Incluso protector hidrófugo en base acuosa, para tratamiento superficial hidrofugante. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza. Aplicación en dos capas del tratamiento superficial hidrofugante. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	17,000	29,43	500,31

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.3.5	RFR010	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura de resina de silicona Silancolor Pittura Plus "MAPEI SPAIN", color a escoger, gama A, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15 a 25% de agua, (rendimiento: 0,18 kg/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción Silancolor Primer "MAPEI SPAIN", a base de resinas de silicona en dispersión acuosa, sobre menaje exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y escatado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	231,800	14,13	3.275,33

7.1.4 Rehabilitación Interior fachadas

7.1.4.1 Demolición revestimientos

7.1.4.1.1	DRF031b	m²	Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	1.181,960	14,87	17.575,75

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.4.1.2	DEC041	m³	Apertura de vacío en muro de mampostería de piedra caliza, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del agujero, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del vacío ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del vacío en el paramento. Corte previo del contorno del agujero. Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.	1,800	150,38	270,68

7.1.4.2 Reparación humedades capilaridad

7.1.4.2.1	RYP010	m²	Limpieza manual de menaje de fachada con presencia de manchas de moho o humedad mediante la aplicación de solución de agua y lejía al 10%, con un rendimiento de 0,3 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado. Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y apilamiento de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1.181,960	4,17	4.928,77

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.4.2.2	NHM040b	m²	Tratamiento de humedades por capilaridad con mortero de cal, en muros. Sistema Mape-Antique "MAPEI SPAIN" o equivalente. CAPA BASE: mortero de cal, Mape-Antique Rinzaffo "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados y otros aditivos, de 5 mm de espesor, aplicado en una capa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	228,060	12,46	2.841,63
7.1.4.2.3	NHM040c	m²	Capa base con mortero de cal tipo Mape-Antique MC "MAPEI SPAIN" o equivalente, tipo R CSII W0, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, putzolanes, áridos seleccionados, fibras y aditivos, aplicado en una capa, de 20 mm de grosor medio; CAPA DE ACABADO: mortero de cal, Mape-Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1, putzolanes, áridos seleccionados y aditivos, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), aplicado en una capa, de 2 mm de grosor medio. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte. Incluye: Aplicación de la capa base. Realización de maestros. Tendido del mortero de regularización. Alisado del menaje pasando una regla sobre las maestras. Ejecución de la capa de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	228,060	29,49	6.725,49

7.1.4.3 Revestimiento base interior

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.4.3.1	RBL030	m²	Capa base de rebozado de mortero natural de cal sin aditivos, tipo GP CSII W1, según UNE-EN 998-1, de color Natural, de 15 mm de espesor, regleado, con acabado remolinado, aplicado manualmente, sobre menaje interior de fábrica cerámica, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso ribetes de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material, para evitar fisuras. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa de terminación de mortero. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de cerraduras de trabajo. Colocación de reglas y correas. Colocación de toques. Formación de maestros. Preparación del mortero. Humectación del soporte. Colocación de la malla entre diferentes materiales. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Cuidado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.	925,240	24,60	22.760,90

7.1.5 Rehabilitacio Vueltas

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1.5.1	DRF011	m²	Eliminación de agrietado de cemento, aplicado sobre revuelto curvado de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	764,900	6,10	4.665,89
7.1.5.2	EFY025	m³	Reparación de elemento estructural de fábrica 1/2 pie de ladrillo cerámico, mediante la sustitución de piezas deterioradas por ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 28x13,5x4,5 cm, junto renfundada, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, realizada por bastajones o en cerraduras de dimensiones reducidas. Incluye: Limpieza y preparación de la zona a tratar. Repicodo y saneado en elementos inestables. Apeo de los elementos que lo precisen. Humectación del menda y los ladrillos. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Rejuntado. Retirada y arrepentido de derribos. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	3,975	854,00	3.394,65
Total presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y extradosados :						**96.398,30**

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Absorción y gestión de aguas pluviales Ampl						
8.1.1	NLA010	m²	Impermeabilización líquida de vaso de piscina, con dos capas de membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente, 7,13 kg/m², reforzada con malla de fibra de vidrio; y banda de refuerzo, de 120 mm de anchura, en puntos singulares, (1 m/m²), fijada con membrana impermeabilizante y transpirable, en hielo, monocomponente. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Armado de la superficie. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del impermeabilizante. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,400	34,46	909,74
8.1.2	DRF031b	m²	Eliminación de enlucido o estuco de cal y de su agrietado base, aplicado sobre paramento vertical interior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	26,400	14,87	392,57
8.1.3	UAA010	U	Marco y tapa de acero inoxidable, 40x40 cm de paso, por registro, resistente a transito personas Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	134,59	134,59

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	DEH020	m²	Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas cerámicas armadas, entrevigado de revueltos cerámicos y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.	1,000	138,10	138,10
8.2 Cierres exteriores. Medianera Oeste						
8.2.1	ADE010d	m³	Excavación de pozos por cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en tierra de limo, con medios mecánicos, y carga a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las literas en los lados y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas zanjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondo y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrara la excavación antes de conformar la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	2,923	16,28	47,59

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	CSZ015	m³	Zapato de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el encofrado. Incluye: Replanteo y trazado de los zapatos y de los pilares u otros elementos estructurales que se apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrasado de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	2,923	86,86	253,89
8.2.3	EAM040	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	655,000	2,68	1.755,40

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.4	EAM040f	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2.835,000	2,68	7.597,80
8.2.5	EAM040b	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	166,000	2,68	444,88

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	EAM040e	kg	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1.245,000	2,68	3.336,60
8.2.7	RDE010b	m²	Revestimiento mural con chapa de acero galvanizado lacado, de 0,6 mm de espesor, acabado mate con el logo ESARDI. Fijación en la superficie soporte con tornillos de acero inoxidable mediante el sistema de fijación oculta. Colocación en obra: con tornillos de acero galvanizado sobre subestructura soporte formada por perfiles omega de acero galvanizado, de 85 mm de anchura, con una separación de 600 mm. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de la subestructura soporte. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Fijación de los perfiles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	24,000	75,99	1.823,76

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.8	EAS005e	U	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con enrigidores y agujero central biselado, de 200x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	68,45	273,80
8.2.9	EAS005g	U	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 250x250 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	25,78	25,78
8.2.10	EAS005f	U	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 150x150 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	15,09	75,45

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	EAS005i	U	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 100x100 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	11,53	34,59
8.2.12	EAS005j	U	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 350x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	41,00	41,00
8.3	**Requisito urbano**					
8.3.1	ESCOF_J01	U	Jardinera MODELO URBE Escofet 130X130X90 Acabado madera tropical. Cuerpo rígido de chapa de acero pintado con pintura de color negro forja y aplacado exterior de lamelas de madera tropical FSC. El diseño de la base de soporte permite una fácil manipulación con carretilla elevadora. Apoyada sobre el pavimento no necesita anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	2.121,37	8.485,48

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	ESCOF_J02	U	Jardinera MODELO BAND PLANTEL CUADRADA 380l. Escofet -o equivalente-, de dimensiones 100x100x45. Chapa de acero zincado de 8 mm de grosor, mecanizado y soldado. Acabado pintado color carta RAL Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	859,11	4.295,55
8.3.3	ESCOF_B01	U	Banco MODELO PIANO BANCA ESCOFET de dimensiones 200x50x45 cm. - o equivalente-. El chasis del banco se fabrica con chapa de acero zincada, mecanizada y soldada, en acabado pintado color carta RAL. Los listones del asiento son de madera tropical certificada FSC, de sección 35 x 40 mm y tratada con aceite. Apoyada sobre el pavimento, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas en orificios de realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	629,61	1.259,22
8.3.4	ESCOF_B02	U	Taburete BAND de ESCOFET de dimensiones 50x50x45 cm. -o equivalente-. Fabricado con chapa de acero cincado de 8 mm de grosor, su instalación necesita anclaje con varillas roscadas M-8 x 70 mm en orificios de 12 mm realizados previamente en el pavimento y rellenados con resina epoxi o mortero graso. El bolso empotrado en el pavimento con un tubo metálico de 80 mm de diámetro soldado en la base. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	547,91	2.191,64
8.3.5	ESCOF_B03	U	Respaldo individual BAND Escofet -o equivalente-. De acero cincado pintado color a escoger por la DF.	2,000	340,55	681,10

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.6	ESCOF_A01	U	Aparcabicicletas BAND LIMIT Escofet -o equivalente-. Acero cincado pintado color a escoger por la DF.	4,000	299,16	1.196,64
			Total presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela :			**35.395,17**

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Gestión de tierras						
9.1.1	GTA020	m³	Transporte de tierras en camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Incluye: Transporte de tierras al vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cobertura con telas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	3,480	3,94	13,71
9.2 Gestión de residuos inertes						
9.2.1 Transporte de residuos inertes						
9.2.1.1	GRA020b	m³	Transporte con camión de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	81,450	5,54	451,23

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.2	GRA020c	m³	Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	381,040	2,51	956,41
9.2.1.3	GRA020h	m³	Transporte con camión de residuos de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	0,420	2,51	1,05
9.2.1.4	GRA020d	m³	Transporte con camión de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	0,000	7,00	0,00

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.5	GRA020e	m³	Transporte con camión de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	0,450	3,60	1,62
9.2.1.6	GRA020f	m³	Transporte con camión de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	2,720	2,24	6,09
9.2.1.7	GRA020g	m³	Transporte con camión de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	4,400	19,49	85,76

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.8	GRA020i	m³	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	0,000	3,35	0,00
9.2.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado						
9.2.2.1	GRB020	m³	Canon de vertido por entrega de residuos de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	81,450	6,28	511,51
9.2.2.2	GRB020b	m³	Canon de vertido por entrega de residuos de hormigones, morteros y prefabricados producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	381,040	6,28	2.392,93

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.2.3	GRB020d	m³	Canon de vertido por entrega de residuos de madera producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	0,420	11,92	5,01
9.2.2.4	GRB020c	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes vítreos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	0,000	11,94	0,00
9.2.2.5	GRB020e	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	0,450	20,87	9,39

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.2.6	GRB020f	m³	Canon de vertido por entrega de residuos de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	2,720	11,92	32,42
9.2.2.7	GRB020g	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	4,400	11,94	52,54
9.2.2.8	GRB020h	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos a obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	0,000	14,01	0,00

9.3 Gestión de residuos peligrosos

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1	GEB020	m³	Transporte de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, previamente plastificados y paletizados. Criterio de valoración económica: El precio incluye el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni la carga en obra. Incluye: Transporte de residuos a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de los residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	3,000	81,08	243,24
9.3.2	GEC020	m³	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medida de obra: Se medirá, incluyendo el estufamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.	3,000	134,57	403,71
			Total presupuesto parcial nº 9 Gestión de residuos :			**5.166,62**

Presupuesto parcial nº 10 Control de calidad y ensayos

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1	**Estructuras metálicas**					
10.1.1	XMS020	U	Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	2,000	22,51	45,02
10.2	**Pruebas de servicio**					
10.2.1	XRQ010	U	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanquidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	5,000	237,43	1.187,15
			Total presupuesto parcial nº 10 Control de calidad y ensayos :			**1.232,17**

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Sistemas de protección colectiva						
11.1.1	YCA020	U	Protección de vacío horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	12,25	12,25
11.1.2	YCA021	U	Protección de vacío horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 55 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	2,000	19,98	39,96

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1.3	YCA026	U	Protección de vacío abierto de pozo de registro durante los trabajos de inspección, mediante barandilla metálica de seguridad, de 1 m de altura, encajada en la boca del pozo de 60 a 80 cm de diámetro, con un escalón de acceso y cuerda de cierre. Amortizable en 150 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	1,41	1,41
11.1.4	YCB030	m	Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, dirimentes en 20 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	30,000	3,16	94,80
11.1.5	YCB040	U	Protección de paso de peatones sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, entornopiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, dirimente en 20 usos. Incluso elementos de fijación en el suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto. Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela en el suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	2,000	19,29	38,58

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1.6	YCB050	m²	Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de grosor, dirimente en 150 usos, apoyada sobre manta antiroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos. Incluye: Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	2,000	3,93	7,86
11.1.7	YCE030	m	Sistema provisional de protección de vacío de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; entorno de tablón pequeño de madera de pino de 15x5,2 cm, dirimente en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados en el forjado por collamiento. Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del entorno. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	20,000	8,96	179,20

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1.8	YCK020	U	Protección de vacío de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cierre exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para clave Allen, para fijación de los tubos, dirimentes en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cierre y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana. Incluye: Realización de los orificios en los laterales del vacío de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	12,000	12,45	149,40
11.1.9	YCS010	U	Luz portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	6,94	6,94
11.1.10	YCS015	U	Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	10,05	10,05
11.1.11	YCS016	U	Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m, dirimente en 3 usos. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	42,36	42,36

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1.12	YCS020	U	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, dirimente en 4 usos. Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	580,97	580,97
11.1.13	YCS030	U	Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero courado de 2 m de longitud, clavada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abrazadera para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el replé del extradós. Incluye: Replanteo. Clavado del fregadero. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	136,00	136,00

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1.14	YCU010	U	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con filtro difusor, dirimente en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	13,17	13,17
11.1.15	YCU010b	U	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, dirimente en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	18,23	18,23
11.1.16	YCV010	m	Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesto por 3 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 49 cm de diámetro superior y 40 cm de diámetro inferior, con soportes y cadenas metálicas, por cada planta de hasta 3 m de altura libre, dirimente en 5 usos, fijada en el forjado mediante puntales metálicos telescópicos, accesorios y elementos de sujeción, dirimentes en 5 usos. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	6,000	21,72	130,32

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1.17	YCV020	U	Suministro, montaje y desmontaje de toldo plastificado para pie de bajante de derribos, para cubrimiento de contenedor, dirimente en 5 usos, que impide tanto la emisión del polvo generado por la salida de derribos como el depósito en el contenedor de otros residuos ajenos a la obra. Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	16,45	16,45
11.1.18	YCR010	m	Cercado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante llaves planos de acero a rollos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, clavados en el terreno cada 2,5 m, dirimentes en 5 usos. Incluye: Aplomado y alineado de los soportes. Clavado de los soportes en el terreno. Colocación y sujeción de la malla electrosoldada en los soportes. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	25,000	19,62	490,50
11.1.19	YCR025	U	Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en cercado provisional de solar, sujeta mediante palos del mismo material, clavados en el terreno, dirimente en 5 usos. Incluye: Aplomado y alineado de los palos. Clavado de los palos en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	66,92	66,92
11.2 Formación						

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.2.1	YFF010	U	Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,000	144,00	432,00
11.2.2	YFF020	U	Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado que pertenece a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Criterio de valoración económica: El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una medida de seis personas. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	3,000	102,57	307,71
11.3 Equipos de protección individual						
11.3.1	YIX010	U	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	835,02	835,02
11.4 Medicina preventiva y primeros auxilios						

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	YMM010	U	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provista de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, benas, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y gel, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringas desechables, fijada en el paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el menda. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	129,48	129,48
11.4.2	YMM011	U	Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	0,000	27,77	0,00
11.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar						
11.5.1	YPC010	U	Mes de alquiler de caseta prefabricada por baños pequeños en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cierres de chapa con acabado de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termos eléctrico, ventanas de aluminio con luneta y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	3,000	208,75	626,25

Presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud

Núm.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.6 Señalización provisional de obras						
11.6.1	YSX010	U	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenamiento o retirada a contenedor. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medida de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,000	250,51	250,51
			Total presupuesto parcial nº 11 Seguridad y salud :			**4.616,34**

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Presupuesto de ejecución material

	Importe (€)
2 Demoliciones .	31.823,97
3 Acondicionamiento del terreno .	6.482,96
4 Estructuras .	116.801,90
5 Fachadas y particiones .	1.811,33
6 Cubiertas .	45.837,52
7 Revestimientos y extradosados .	96.398,30
8 Urbanización interior de la parcela .	35.395,17
9 Gestión de residuos .	5.166,62
10 Control de calidad y ensayos .	1.232,17
11 Seguridad y salud .	4.616,34
Total .	345.566,28

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

COAC
Validació visat·iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE

5.5 RESUMEN DE PRESUPUESTO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

Capítulo	Importe
- 2 Demoliciones	
2.2 Particiones .	3.562,52
2.3 Carpintería, cristales y protecciones solares .	1.129,29
2.4 Cubiertas .	15.046,00
2.5 Revestimientos .	9.290,98
2.6 Equipamiento .	463,98
2.7 Urbanización interior de la parcela .	2.331,20
Total 2 Demoliciones .....:	**31.823,97**
3 Acondicionamiento del terreno	
3.1 Red de saneamiento horizontal .	6.482,96
Total 3 Acondicionamiento del terreno .....:	**6.482,96**
4 Estructuras	
4.1 Rehabilitacion Estructura Edificio Existente .	90.132,06
4.2 Fabrica. Reforma Muros Edificio Existente	
4.2.1 Escombreras Muro .	6.224,14
4.2.2 Refuerzo Estructural Muro .	20.445,70
Total 4.2 Fabrica. Reforma Muros Edificio Existente .....:	26.669,84
Total 4 Estructuras .....:	**116.801,90**
5 Fachadas y particiones	
5.1 Mamparas y tabiques móviles .	1.811,33
Total 5 Fachadas y particiones .....:	**1.811,33**
6 Cubiertas	
6.1 Planes .	45.837,52
Total 6 Cubiertas .....:	**45.837,52**
7 Revestimientos y extradosados	
7.1 Rehabilitacion Fachada y Vueltas Edificio Existente	
7.1.1 Rehabilitacio Fachada C Tarragona	
7.1.1.1 Demolición .	2.199,80
7.1.1.2 Acabado base cornisas y fachada .	6.418,40
7.1.1.3 Reparación humedades capilaridad .	5.986,73
7.1.1.4 Reparación grietas .	606,80
Total 7.1.1 Rehabilitacio Fachada C Tarragona .....:	15.211,73
7.1.2 Rehabilitación resto Fachadas	
7.1.2.1 Demolición .	1.591,20
7.1.2.2 Reparación humedades capilaridad .	8.678,40

Proyecto: 1ª Fase REHABILITACIÓN, REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO LEGI DE LES CARMELITES MISSIONERES TERESIANES PARA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)

Capítulo	Importe
Total 7.1.2 Rehabilitación resto Fachadas .....:	10.269,60
7.1.3 Rehabilitación Defensas .	7.753,21
7.1.4 Rehabilitación Interior fachadas	
7.1.4.1 Demolición .	17.846,43
7.1.4.2 Reparación humedades capilaridad .	14.495,89
7.1.4.3 Revestimiento base interior .	22.760,90
Total 7.1.4 Rehabilitación Interior fachadas .....:	55.103,22
7.1.5 Rehabilitacio Vueltas .	8.060,54
Total 7.1 Rehabilitacio Fachada y Vueltas Edificio Existente .....:	96.398,30
Total 7 Revestimientos y extradosados .....:	**96.398,30**
8 Urbanización interior de la parcela	
8.1 Absorción y gestión de aguas pluviales Ampl .	1.575,00
8.2 Cierres exteriores. Medianera Oeste .	15.710,54
8.3 Pavimento urbano .	18.109,63
Total 8 Urbanización interior de la parcela .....:	**35.395,17**
9 Gestión de residuos	
9.1 Gestión de tierras .	13,71
9.2 Gestión de residuos inertes	
9.2.1 Transporte de residuos inertes .	1.502,16
9.2.2 Entrega de residuos inertes a gestor autorizado .	3.003,80
Total 9.2 Gestión de residuos inertes .....:	4.505,96
9.3 Gestión de residuos peligrosos .	646,95
Total 9 Gestión de residuos .....:	**5.166,62**
10 Control de calidad y ensayos	
10.1 Estructuras metálicas .	45,02
10.2 Pruebas de servicio .	1.187,15
Total 10 Control de calidad y ensayos .....:	**1.232,17**
11 Seguridad y salud	
11.1 Sistemas de protección colectiva .	2.035,37
11.2 Formación .	739,71
11.3 Equipos de protección individual .	835,02
11.4 Medicina preventiva y primeros auxilios .	129,48
11.5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar .	626,25
11.6 Señalización provisional de obras .	250,51
Total 11 Seguridad y salud .....:	**4.616,34**

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

Proyecto: 1ª Fase REHABILITACIÓN, REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO LEGI DE LES CARMELITES MISSIONERES TERESIANES PARA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)

Capítulo	Importe
Presupuesto de ejecución material	**345.566,28**
13% de gastos generales	44.923,62
6% de beneficio industrial	20.733,98
Suma	**411.223,88**
21% IVA	86.357,01
Presupuesto de ejecución por contrata	**497.580,89**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
COAC

6. NORMATIVA TÉCNICA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Julio 2024

Normativa técnica de Edificación

El Decreto 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", establece que en la memoria y en el pliego de prescripciones técnicas particulares de cualquier proyecto de edificación se haga constar expresamente la observancia de las normas de la presidencia del gobierno y las del ministerio de la vivienda sobre la construcción vigentes.

Es por ello conveniente que en la memoria figure un párrafo que haga alusión a dicho decreto y especifique que en el proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Asimismo, en el pliego de prescripciones técnicas particulares se incluirá una relación de las normas vigentes aplicables sobre construcción y se remarcará que en la ejecución de la obra se observarán las mismas.

El marco normativo actual de la edificación se basa en la Ley de Ordenación de la Edificación, que se desarrolla con el Código técnico de la Edificación, CTE, y se complementa con el resto de reglamentos y disposiciones de ámbito estatal, autonómico y local. También, hay que tener presente que, en muchos casos, el texto legal remite a otras normas, como UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paralelamente, para garantizar las exigencias de calidad de la edificación, las características técnicas de los productos, equipos y sistemas que se incorporen con carácter permanente a los edificios, deberán llevar el marcado CE, de conformidad con el Reglamento (UE) 305/2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, y los Reglamentos que lo complementan.

En este documento de ayuda la normativa técnica se ha estructurado en relación a los capítulos del proyecto para facilitar su aplicación. Se ordena en aspectos generales, requisitos generales del edificio, sistemas constructivos y, finalmente, documentación complementaria del proyecto como la certificación energética o el control de calidad. Se identifica en color negro la normativa de ámbito estatal, en color rojo la normativa del ámbito catalán y en color azul se prevén las posibles ordenanzas y disposiciones municipales.

Esta relación de normativa técnica tiene carácter genérico y habrá que adecuarla y completarla en cada proyecto en función de su alcance y de los usos previstos.

Normativa técnica general de Edificación

Aspectos generales

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) y sus posteriores modificaciones

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006), modificado por RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) y por RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), y sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), y su corrección de errores (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, en materia de accesibilidad y no discriminación a personas con discapacidad (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, de actualización del DB HE (BOE 12/09/2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, por la que se modifica el DB HE y el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de diciembre de 2019, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de junio de 2022, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcaje CE de los productos, equipos y sistemas)*

Reglamento (UE) 305/2011, y sus posteriores modificaciones

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) y su posterior modificación

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) y sus posteriores modificaciones

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) y su posterior modificación

REQUISITOS BÁSICOS DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Uso del edificio

Vivienda

Ley de la vivienda

Ley 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) y corrección errores (DOGC 7/2/2008) y sus posteriores modificaciones

Condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas y la cédula de habitabilidad

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) y su posterior modificación

Acreditación de determinados requisitos previamente al inicio de la construcción de las viviendas

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Otros usos

Según reglamentaciones específicas

Nota:

Color negro: legislación de ámbito estatal
Color granate: legislación de ámbito autonómico
Color azul: legislación de ámbito municipal

Accesibilidad

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

RD 505/2007 (BOE 113 del 11/5/2007) y su posterior modificación

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA

CTE DB Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Ley de accesibilidad

Ley 13/2014 (DOGC 4/11/2014) y su posterior modificación

Código de accesibilidad de Cataluña, de desarrollo de la Ley 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) y su posterior corrección de errores

Seguridad estructural

CTE Parte I Exigencias básicas de Seguridad Estructural, SE

CTE DB SE Documento Básico Seguridad Estructural, Bases de cálculo

CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la edificación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Seguridad en caso de incendio

CTE Parte Y Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, SI

CTE DB SI Documento Básico Seguridad en caso de Incendio

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) y sus posteriores modificaciones

Prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios.

Ley 3/2010 del 18 de febrero (DOGC: 10.03.10) y sus posteriores modificaciones

Instrucciones técnicas complementarias, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenanza Municipal de protección en caso de incendio de Barcelona, OMCPI 2008 (sólo por proyectos en Barcelona)

Seguridad de utilización y accesibilidad

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA

CTE DB SUA Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas
SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o pegatinas
SUA-3 Seguridad frente al riesgo "de aprisionamiento"
SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación
SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por el rayo
SUA-9 Accesibilidad

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Salubridad

CTE Parte I Exigencias básicas de Habitabilidad Salubridad, HS

CTE DB HS Documento Básico Salubridad

HS 1 Protección frente a la humedad
HS 2 Recogida y evacuación de residuos
HS 3 Calidad del aire interior
HS 4 Suministro de agua
HS 5 Evacuación de aguas
HS 6 Protección contra la exposición al radón

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios

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

Protección frente al ruido

CTE Parte Y Exigencias básicas de Habitabilidad Protección ante el ruido, HR

CTE DB HR Documento Básico Protección ante el ruido

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) y su posterior modificación

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) y su posterior modificación

Ley de protección contra la contaminación acústica

Ley 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) y su posterior modificación

Reglamento de la Ley 16/2002 de protección contra la contaminación acústica

Decreto 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) y sus posteriores modificaciones

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios

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

Ordenanzas municipales

Ahorro de energía

CTE Parte Y Exigencias básicas de ahorro de energía, HE

CTE DB HE Documento Básico Ahorro de Energía

HE-0 Limitación del consumo energético
HE-1 Condiciones para el control de la demanda energética
HE-2 Condiciones de las instalaciones térmicas
HE-3 Condiciones de las instalaciones de iluminación
HE-4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS
HE-5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables
HE-6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios

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

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Normativa de los sistemas constructivos del edificio

Sistemas estructurales

CTE DB SE Documento Básico Seguridad Estructural, Bases de cálculo

CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la edificación

CTE DB SE C Documento Básico Fundamentos

CTE DB SE A Documento Básico Acero

CTE DB SE M Documento Básico Madera

CTE DB SE F Documento Básico Fábrica

CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura y Anexos C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

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

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

CE Código Estructural

RD 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural y su corrección de errores

NRE-AEOR-93 Norma reglamentaria de edificación sobre acciones en la edificación en las obras de rehabilitación estructural de los techos de edificios de viviendas

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

Sistemas constructivos

CTE DB HS 1 Protección frente a la humedad

CTE DB HS 6 Protección contra la exposición al radón

CTE DB HR Protección ante el ruido

CTE DB HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

CTE DB SE AE Acciones en la edificación

CTE DB SE F Fábrica y otros

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio, SI 1 y SI 2, Anexo F

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad, SUA 1 y SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

Código de accesibilidad de Cataluña, de desarrollo de la Ley 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) y su posterior corrección de errores.

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios

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

Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios

Instalaciones de ascensores

CTE DB SUA 9 Seguridad de utilización y accesibilidad

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Código de Accesibilidad de Cataluña, de desarrollo de la Ley 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) y su posterior corrección de errores

CTE DB SI 4 Seguridad en caso de incendio. Instalaciones de protección en caso de incendio *(ascensor de emergencia)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) y sus posteriores modificaciones

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas

RD 1644/08 de 10 de octubre (BOE 11.10.08) y su posterior modificación

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) y su posterior modificación

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguridad industrial de los establecimientos, instalaciones y productos

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instalaciones de recogida y evacuación de residuos

CTE DB HS 2 Recogida y evacuación de residuos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Ordenanzas municipales

Instalaciones de agua

CTE DB HS 4 Suministro de agua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de enero (BOE 11/01/2023) y su corrección de errores

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de junio (BOE 22/06/2022) y su posterior modificación

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de septiembre (BOE 11/10/2021)

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios

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

Condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y el control de la legionelosis

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

Medidas de fomento para el ahorro de agua en determinados edificios y viviendas (de aplicación obligatoria a los edificios destinados a servicios públicos de la Generalidad de Cataluña, así como en las viviendas financiadas con ayudas otorgadas o gestionadas por la Generalidad de Cataluña)

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

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Ordenanzas municipales

Instalaciones de agua caliente sanitaria

CTE DB HS 4 Suministro de agua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

CTE DB HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) y sus posteriores modificaciones

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de junio (BOE 22/06/2022) y su posterior modificación

Condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y el control de la legionelosis
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) Y D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instalaciones de evacuación

CTE DB HS 5 Evacuación de aguas
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) Y D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenanzas municipales

Instalaciones de protección contra el radón

CTE DB HS 6 Protección contra la exposición al radón
RD 732/2019, de 20 de diciembre de 2019, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación (BOE 27/12/2019).

Instalaciones térmicas

CTE DB HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas (remite al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) y sus posteriores modificaciones

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de junio (BOE 22/06/2022) y su posterior modificación

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de septiembre (BOE 11/10/2021)

Seguridad industrial de los establecimientos, instalaciones y productos
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y el control de la legionelosis
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenanzas municipales

Instalaciones de ventilación

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 y sus posteriores modificaciones

CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) y sus posteriores modificaciones

Ordenanzas municipales

Instalaciones de combustibles

Gas natural y 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) y sus posteriores modificaciones

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) y sus posteriores modificaciones, derogado en todo aquello que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) y sus posteriores modificaciones, derogado en todo aquello que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006.

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) y su posterior modificación
RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) y sus posteriores modificaciones

Instalaciones de electricidad

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) y sus posteriores modificaciones

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) y su posterior modificación

CTE DB HE-5 Generación mínima de energía eléctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) y sus posteriores modificaciones. Obligación de centro de transformación, distancias líneas eléctricas

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) y sus posteriores modificaciones

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) y sus posteriores modificaciones

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolución 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) y sus posteriores modificaciones

Procedimiento administrativo aplicable a las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica
D 352/2001, de 18 de septiembre (DOGC 02.01.02)

Normas Técnicas particulares de TMV-EnDESA relativas a las instalaciones de red y a las instalaciones de enlace
Resolución ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificaciones particulares y proyectos tipo de Endesa Distribución Eléctrica, SLU.
Resolución de 5 de diciembre de 2018 de la Dirección General de Energía y Minas (BOE: 28/12/2018)

Seguridad industrial de los establecimientos, instalaciones y productos
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas
Resolución 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehículo eléctrico

HE-6 Amortización mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) y su posterior modificación

Instalaciones fotovoltaicas

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) y sus posteriores modificaciones

Condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica
RD 244/2019 de autoconsumo (BOE 06/04/2019) y sus posteriores modificaciones

Ordenanzas municipales

Instalaciones de iluminación

CTE DB HE-3 Condiciones de las instalaciones de iluminación
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

CTE DB SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

REBT ITC-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) y sus posteriores modificaciones

Ley de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno
Ley 6/2001 (DOGC 12/6/2001) y sus posteriores modificaciones

Instalaciones de telecomunicaciones

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) y sus posteriores modificaciones

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) y sus posteriores modificaciones

Orden ITC/1644/2011, 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 las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de junio. (BOE 16/6/2011) y sus posteriores modificaciones

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

Instalaciones de protección contra incendios

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) y sus posteriores modificaciones

CTE DB SI 4 Instalaciones de protección en caso de incendio
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) y sus posteriores modificaciones

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Instalaciones de protección al rayo

CTE DB SUA-8 y Anexo B Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

Certificación energética de los edificios

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de calidad

Marco general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de junio (BOE 10/08/2021) y su corrección de errores

Control de calidad en la edificación de viviendas
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) y sus posteriores modificaciones

Normativas de productos, equipos y sistemas (no exhaustivo)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) y sus posteriores modificaciones

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 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomendaciones sobre el uso de cenizas volantes en el hormigón
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) y su posterior modificación

Criterios de utilización en la obra pública de determinados productos utilizados en la edificación
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestión de residuos de construcción y derribos

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, de 1 de febrero (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 de abril (BOE 16/4/2018) y sus posteriores modificaciones

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Ley 7/2022, de 8 de abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre (BOE 21/10/2017)

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos
Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio (DOGC 28/7/2009) y sus posteriores modificaciones

Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción.
D 89/2010, 26 julio (DOGC 6/07/2010) y sus posteriores modificaciones

Utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición
ORDEN ACC/9/2023, de 23 de enero (DOGC 26/01/2023)

Libro del edificio

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE 06/11/99) y sus posteriores modificaciones

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus posteriores modificaciones

Libro del edificio para edificios de vivienda
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
COAC

7. PLIEGO DE CONDICIONES

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

PLIEGO DE CONDICIONES

Según figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.

Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

ÍNDICE

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS 2
1.1. Disposiciones Generales 2
1.2. Disposiciones Facultativas 2
1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación 2
1.2.1.1. El promotor 2
1.2.1.2. El proyectista 2
1.2.1.3. El constructor o contratista 2
1.2.1.4. El director de obra 2
1.2.1.5. El director de la ejecución de la obra 3
1.2.1.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación 3
1.2.1.7. Los suministradores de productos 3
1.2.2. Agentes que intervienen en la obra 3
1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud 3
1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos 3
1.2.5. La dirección facultativa 3
1.2.6. Visitas facultativas 3
1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes 3
1.2.7.1. El promotor 3
1.2.7.2. El proyectista 3
1.2.7.3. El constructor o contratista 4
1.2.7.4. La dirección facultativa 4
1.2.7.5. El director de obra 5
1.2.7.6. El director de la ejecución de la obra 5
1.2.7.7. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación 6
1.2.7.8. Los suministradores de productos 6
1.2.7.9. Los propietarios y los usuarios 6
1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio 6
1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios 6
1.3. Disposiciones Económicas 6

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES 6
2.1. Prescripciones sobre los materiales 6
2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE) 6
2.1.2. Hormigones 7
2.1.2.1. Hormigón estructural 7
2.1.3. Aceros para hormigón armado 8
2.1.3.1. Aceros corrugados 8
2.1.3.2. Mallas electrosoldadas 8
2.1.4. Aceros para estructuras metálicas 9
2.1.4.1. Aceros en perfiles laminados 9
2.1.5. Morteros 10
2.1.5.1. Morteros hechos en obra 10

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.1.5.2. Mortero para revoco y enlucido 10
2.1.6. Conglomerantes 10
2.1.6.1. Cemento 10
2.1.7. Materiales cerámicos 11
2.1.7.1. Ladrillos cerámicos para revestir 11
2.1.7.2. Baldosas cerámicas 11
2.1.7.3. Adhesivos para baldosas cerámicas 12
2.1.7.4. Material de dorada para baldosas cerámicas 12
2.1.8. Prefabricados de cemento 12
2.1.8.1. Baldosas de terrazo 12
2.1.9. Aislantes e impermeabilizantes 13
2.1.9.1. Aislantes conformados en planchas rígidas 13
2.1.9.2. Imprimadores bituminosos 13
2.1.9.3. Láminas bituminosas 14
2.1.9.4. Láminas de PVC 14
2.1.10. Instalaciones 14
2.1.10.1. Canalones y bajantes de PVC-U 14
2.1.10.2. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC) 15
2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra 15
2.2.1. Demoliciones 17
2.2.2. Acondicionamiento del terreno 21
2.2.3. Cimentaciones 23
2.2.4. Estructuras 23
2.2.5. Remates y ayudas 31
2.2.6. Instalaciones 31
2.2.7. Aislamientos e impermeabilizaciones 32
2.2.8. Cubiertas 33
2.2.9. Revestimientos y trasdosados 35
2.2.10. Urbanización interior de la parcela 36
2.2.11. Gestión de residuos 37
2.2.12. Control de calidad y ensayos 38
2.2.13. Seguridad y salud 38
2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado 42
2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición 43

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. Disposiciones Generales

Las disposiciones de carácter general, las relativas a trabajos y materiales, así como las recepciones de edificios y obras anejas, se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposiciones Facultativas

1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

1.2.1.1. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3. El constructor o contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4. El director de obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del director de obra.

1.2.1.5. El director de la ejecución de la obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el director de obra, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

1.2.1.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

1.2.1.7. Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

1.2.2. Agentes que intervienen en la obra

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5. La dirección facultativa

La dirección facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la dirección facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6. Visitas facultativas

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la dirección facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra, al director de la ejecución de la obra y al contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

1.2.7.2. El proyectista

Redactar el proyecto por encargo del promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al director de obra antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del director de obra y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del director de obra y previo acuerdo con el promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

1.2.7.3. El constructor o contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Definir y desarrollar un sistema de seguimiento, que permita comprobar la conformidad de la ejecución. Para ello, elaborará el plan de obra y el programa de autocontrol de la ejecución de la estructura, desarrollando el plan de control definido en el proyecto. El programa de autocontrol contemplará las particularidades concretas de la obra, relativas a medios, procesos y actividades, y se desarrollará el seguimiento de la ejecución de manera que permita comprobar la conformidad con las especificaciones del proyecto. Dicho programa será aprobado por la dirección facultativa antes del inicio de los trabajos.

Registrar los resultados de todas las comprobaciones realizadas en el autocontrol en un soporte, físico o electrónico, que estará a disposición de la dirección facultativa. Cada registro deberá estar firmado por la persona física que haya sido designada por el constructor para el autocontrol de cada actividad.

Mantener a disposición de la dirección facultativa un registro permanentemente actualizado, donde se reflejen las designaciones de las personas responsables de efectuar en cada momento el autocontrol relativo a cada proceso de ejecución. Una vez finalizada la construcción, dicho registro se incorporará a la documentación final de obra.

Definir un sistema de gestión de los acopios suficiente para conseguir la trazabilidad requerida de los productos y elementos que se colocan en la obra.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la dirección facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del director de obra y del director de la ejecución material de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o lex artis, aún cuando estos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el director de ejecución material de la obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del director de la ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la dirección facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del director de ejecución material de la obra los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la dirección facultativa.

Auxiliar al director de la ejecución de la obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Efectuar la inspección de cada fase de la estructura ejecutada, dejando constancia documental, al objeto de comprobar que se cumplen las especificaciones dimensionales del proyecto.

Facilitar a los directores de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4. La dirección facultativa

Constatar antes del inicio de la ejecución de cada parte de la obra, que existe un programa de control para los productos y para la ejecución, que haya sido redactado específicamente para la obra, conforme a lo indicado en el proyecto y la normativa de obligado cumplimiento. Cualquier incumplimiento de los requisitos previos establecidos, provocará el aplazamiento del inicio de la obra hasta que la dirección facultativa constate documentalmente que se ha subsanado la causa que dio origen al citado incumplimiento.

Aprobar el programa de control antes de iniciar las actividades de control en la obra, elaborado de acuerdo con el plan de control definido en el proyecto, que tenga en cuenta el cronograma o plan de obra del constructor y su procedimiento de autocontrol.

Validar el control de recepción, velando para que los productos incorporados en la obra sean adecuados a su uso y cumplan con las especificaciones requeridas.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE son conformes con las especificaciones indicadas en el proyecto y, en su defecto, en la normativa de obligado cumplimiento, ya que el marcado CE no garantiza su idoneidad para un uso concreto.

1.2.7.5. El director de obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al director de la ejecución de la obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conllevan una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al director de obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los directores de obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.6. El director de la ejecución de la obra

Corresponde al director de ejecución material de la obra, según se establece en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del director de obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al director de obra o directores de obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a las especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los directores de obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los directores de obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el contratista, los subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el director de la ejecución de la obra, se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.7. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de la obra.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

Demostrar su independencia respecto al resto de los agentes involucrados en la obra. En consecuencia, previamente al inicio de la misma, entregarán a la propiedad una declaración firmada por la persona física que avale la referida independencia, de modo que la dirección facultativa pueda incorporarla a la documentación final de la obra.

Efectuar los ensayos pertinentes para comprobar la conformidad de los productos a su recepción en la obra, que serán encomendados a laboratorios independientes del resto de los agentes que intervienen en la obra y dispondrán de la capacidad suficiente.

Entregar los resultados de los ensayos al agente autor del encargo y, en todo caso, a la dirección facultativa, que irán acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas de la entrada de las muestras en el laboratorio y de la realización de los ensayos.

1.2.7.8. Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

Proporcionar, cuando proceda, un certificado final de suministro en el que se recojan los materiales o productos, de modo que se mantenga la necesaria trazabilidad de los materiales o productos certificados.

1.2.7.9. Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el {{Libro del Edificio}}, será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3. Disposiciones Económicas

Se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El contratista notificará al director de ejecución de la obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el director de ejecución de la obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el director de ejecución de la obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del contratista.

El hecho de que el contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el número comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el número comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2. Hormigones

2.1.2.1. Hormigón estructural

2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

- El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.
- Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.
- Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.
- El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

2.1.2.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la dirección facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
    - Antes del suministro:
      - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
      - Se entregarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de lo establecido en el Código Estructural.
    - Durante el suministro:
      - Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:
        - Número de la central de fabricación de hormigón.
        - Número de serie de la hoja de suministro.
        - Fecha de entrega.
        - Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
        - Especificación del hormigón.
          - En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:
            - Designación.
            - Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m³) de hormigón, con una tolerancia de ±15 kg.
            - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ±0,02.
          - En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:
            - Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.
            - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ±0,02.
            - Tipo de ambiente.
          - Tipo, clase y marca del cemento.
          - Consistencia.
          - Tamaño máximo del árido.
          - Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
          - Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.
        - Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
        - Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
        - Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
        - Hora límite de uso para el hormigón.
    - Después del suministro:
      - El certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente, en el cual se garantice la necesaria trazabilidad del producto certificado.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según el Código Estructural.

2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

2.1.2.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.

- Hormigonado en tiempo frío:
  - La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.
  - Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.
  - En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.
  - En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.

- Hormigonado en tiempo caluroso:
  - Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

2.1.3. Aceros para hormigón armado

2.1.3.1. Aceros corrugados

2.1.3.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la dirección facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
    - Antes del suministro:
      - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de las siguientes características:
        - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
        - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
        - Aptitud al doblado simple.
        - Los aceros soldables con características especiales de ductilidad deberán cumplir los requisitos de los ensayos de fatiga y deformación alternativa.
        - Características de adherencia. Cuando el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, en el que constará, al menos:
          - Marca comercial del acero.
          - Forma de suministro: barra o rollo.
          - Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.
        - Composición química.
      - En la documentación, además, constará:
        - El nombre del laboratorio. En el caso de que no se trate de un laboratorio público, declaración de estar acreditado para el ensayo referido.
        - Fecha de emisión del certificado.
    - Durante el suministro:
      - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
      - La clase técnica se especificará mediante un código de identificación del tipo de acero mediante engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
      - En el caso de que el producto de acero corrugado sea suministrado en rollo o proceda de operaciones de enderezado previas a su suministro, deberá indicarse explícitamente en la correspondiente hoja de suministro.
      - En el caso de barras corrugadas en las que, dadas las características del acero, se precise de procedimientos especiales para el proceso de soldadura, el fabricante deberá indicarlos.
      - Después del suministro:
        - El certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente, en el cual se garantice la necesaria trazabilidad del producto certificado.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
  - En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la dirección facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
    - Identificación de la entidad certificadora.
    - Repertorio del distintivo de calidad.
    - Identificación del fabricante.
    - Alcance del certificado.
    - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
    - Número de certificado.
    - Fecha de expedición del certificado.
  - Antes del inicio del suministro, la dirección facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en el Código Estructural, si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según el Código Estructural.
  - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
  - Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la dirección facultativa.

2.1.3.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.

- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

- La elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, al menos, las siguientes actividades:
  - Almacenamiento de los productos de acero empleados.
  - Proceso de enderezado, en el caso de emplearse acero corrugado suministrado en rollo.
  - Procesos de corte, doblado, soldadura y armado, según el caso.

2.1.3.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.3.2. Mallas electrosoldadas

2.1.3.2.1. Condiciones de suministro

- Las mallas se deben transportar protegidas adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.1.3.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la dirección facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
    - Antes del suministro:
      - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará un certificado de garantía del fabricante firmado por persona física con representación suficiente y que abarque todas las características contempladas en el Código Estructural.
      - Se entregará copia de documentación relativa al acero para armaduras pasivas.
    - Durante el suministro:
      - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
      - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
      - Las clases técnicas se especificarán mediante códigos de identificación de los tipos de acero empleados en la malla mediante los correspondientes engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas o los alambres, en su caso, deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
    - Después del suministro:
      - El certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente, en el cual se garantice la necesaria trazabilidad del producto certificado.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
  - En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la dirección facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
    - Identificación de la entidad certificadora.
    - Repertorio del distintivo de calidad.
    - Identificación del fabricante.
    - Alcance del certificado.
    - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
    - Número de certificado.
    - Fecha de expedición del certificado.
  - Antes del inicio del suministro, la dirección facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en el Código Estructural, si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según el Código Estructural.
  - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
  - Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la dirección facultativa.

2.1.3.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia, y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.

- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.1.3.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.4. Aceros para estructuras metálicas

2.1.4.1. Aceros en perfiles laminados

2.1.4.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar de una manera segura, de forma que no se produzcan deformaciones permanentes y los daños superficiales sean mínimos. Los componentes deben estar protegidos contra posibles daños en los puntos de eslingado (por donde se sujetan para izarlos).

- Los componentes prefabricados que se almacenan antes del transporte o del montaje deben estar apilados por encima del terreno y sin contacto directo con éste. Debe evitarse cualquier acumulación de agua. Los componentes deben mantenerse limpios y colocados de forma que se eviten las deformaciones permanentes.

- Se verificará que las piezas de acero que lleguen a obra acabadas con imprimación antioxidante tengan una preparación de superficies en grado SA21/2 según [zonaladr_tipo_norma_prep_acero] y hayan recibido en taller dos manos de imprimación anticorrosiva, libre de plomo y de cromados, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura.

- Se verificará que las piezas de acero que lleguen a obra con acabado galvanizado tengan el recubrimiento de zinc homogéneo y continuo en toda su superficie, y no se aprecien grietas, exfoliaciones, ni desprendimientos en el mismo.

2.1.4.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Junto con la entrega del acero en perfiles laminados, el suministrador proporcionará una hoja de suministro en la que se recogerá, como mínimo:
    - Identificación del suministrador.
    - Cuando esté vigente el marcado CE, número de la declaración de prestaciones.
    - Número de serie de la hoja de suministro.
    - Número de la fábrica.
    - Identificación del peticionario.
    - Fecha de entrega.
    - Cantidad de acero suministrado clasificado por geometría y tipos de acero.
    - Dimensiones de los perfiles o chapas suministrados.
    - Designación de los tipos de aceros suministrados.
    - En su caso, estar en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
    - Identificación del lugar de suministro.
  - Para los productos planos:
    - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos planos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.
      - Si en el pedido se solicita inspección y ensayo, se deberá indicar:
        - Tipo de inspección y ensayos (específicos o no específicos).
        - El tipo de documento de la inspección.
  - Para los productos largos:
    - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos largos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Si los materiales han estado almacenados durante un largo periodo de tiempo, o de una manera tal que pudieran haber sufrido un deterioro importante, deberán ser comprobados antes de ser utilizados, para asegurarse de que siguen cumpliendo con la norma de producto correspondiente. Los productos de acero resistentes a la corrosión atmosférica pueden requerir un chorreo ligero antes de su empleo para proporcionarles una base uniforme para la exposición a la intemperie.

- El material deberá almacenarse en condiciones que cumplan las instrucciones de su fabricante, cuando se disponga de éstas.

2.1.4.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- El material no deberá emplearse si se ha superado la vida útil en almacén especificada por su fabricante.

2.1.5. Morteros

2.1.5.1. Morteros hechos en obra

2.1.5.1.1. Condiciones de suministro

- El conglomerante (cal o cemento) debe suministrarse:
  - En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.
  - O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

- La arena debe suministrarse a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

- El agua debe suministrarse desde la red de agua potable.

2.1.5.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempo de amasado especificados para el amasado en obra, deben especificarse por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y, por tanto, no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.5.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.

- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.

- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.

- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se rechazará.

2.1.5.2. Mortero para revoco y enlucido

2.1.5.2.1. Condiciones de suministro

- El mortero se debe suministrar en sacos de 25 o 30 kg.

- Los sacos serán de doble hoja de papel con lámina intermedia de polietileno.

2.1.5.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - Deberán figurar en el envase, en el albarán de suministro, en las fichas técnicas de los fabricantes, o bien, en cualquier documento que acompañe al producto, la designación o el código de designación de la identificación.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se podrá conservar hasta 12 meses desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y en local cubierto y seco.

2.1.5.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se respetarán, para cada amasado, las proporciones de agua indicadas. Con el fin de evitar variaciones de color, es importante que todos los amasados se hagan con la misma cantidad de agua y de la misma forma.

- Temperaturas de aplicación comprendidas entre 5°C y 30°C.

- No se aplicará con insolación directa, viento fuerte o lluvia. La lluvia y las heladas pueden provocar la aparición de manchas y carbonataciones superficiales.

- Es conveniente, una vez aplicado el mortero, humedecerlo durante las dos primeras semanas a partir de 24 horas después de su aplicación.

- Al revestir áreas con diferentes soportes, se recomienda colocar malla.

2.1.6. Conglomerantes

2.1.6.1. Cemento

2.1.6.1.1. Condiciones de suministro

- El cemento se suministra a granel o envasado.

- El cemento a granel debe transportarse en vehículos, barricas o sistemas similares adecuados, con el hermetismo, seguridad y almacenamiento tales que garanticen la perfecta conservación del cemento, de manera que su contenido no sufra alteraciones, y que no alteren el medio ambiente.

- El cemento envasado debe transportarse mediante palets o plataformas similares, para facilitar tanto su carga y descarga como su manipulación, y así permitir mejor trato de los envases.

- El cemento no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Se recomienda que, si su manipulación se realizará por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se realiza a mano, no exceda de 40°C.

- Cuando se prevenga que puede presentarse el fenómeno de falso endurecimiento, deberá comprobarse, con anterioridad a la ocupación del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar este fenómeno.

2.1.6.1.2. Recepción y control

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - En la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o envasado, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:
    - 1. Número de referencia del pedido.
    - 2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
    - 3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
    - 4. Designación normalizada del cemento suministrado.
    - 5. Cantidad que se suministra.
    - 6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
    - 7. Fecha de suministro.
    - 8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

2.1.6.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo o clase de resistencia diferente. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.

- En cementos envasados, el almacenamiento deberá realizarse sobre palés o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.

- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.

- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúen siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su ocupación, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de endurecimiento y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) o 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.6.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- La elección de los diferentes tipos de cemento se realizará en función de la aplicación o uso a lo que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.

- Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.

- El comportamiento de los cementos puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:
  - Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.
  - Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc.
  - Las clases de exposición ambiental.

- Los cementos que se vayan a utilizar en presencia de sulfatos, deberían tener la característica adicional de resistencia a sulfatos.

- Los cementos deberían tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando se vayan a emplear en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.

- En los casos en los que deba emplearse áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán los cementos con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa de cemento.

- Cuando se requiera la exigencia de blancor, se utilizarán los cementos blancos.

- Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar el cemento de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.7. Materiales cerámicos

2.1.7.1. Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.7.1.1. Condiciones de suministro

- Los ladrillos deben suministrarse empaquetados y sobre palés.

- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.

- La descarga debe realizarse directamente en las plantas del edificio, situando los palés cerca de los pilares de la estructura.

2.1.7.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.

- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.

- Los ladrillos deben conservarse empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.

- Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.

- El traslado se realizará, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando rozamientos entre las piezas.

- Los ladrillos deben cortarse sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de granel de agua sobre el disco.

- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.

- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.7.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos deben humedecerse antes de su puesta en obra.

2.1.7.2. Baldosas cerámicas

2.1.7.2.1. Condiciones de suministro

- Las baldosas deben suministrarse empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

2.1.7.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.7.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de rejuelas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.
- Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por lo que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.1.7.3. Adhesivos para baldosas cerámicas

2.1.7.3.1. Condiciones de suministro

- Los adhesivos deben suministrarse en sacos de papel paletizados.

2.1.7.3.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación será de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.7.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los diferentes tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de endurecimiento, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del puesto de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.
- Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo aún fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.
- Los adhesivos deben aplicarse con grosor de capa uniforme con la ayuda de llanuras dentadas.

2.1.7.4. Material de bebe para baldosas cerámicas

2.1.7.4.1. Condiciones de suministro

- El material de bebe debe suministrarse en sacos de papel paletizados.

2.1.7.4.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:
    - Nombre el producto.
    - Marca del fabricante y lugar de origen.
    - Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenamiento.
    - Número de la norma y fecha de publicación.
    - Identificación normalizada del producto.
    - Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.4.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación será de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.7.4.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los diferentes tipos de materiales para bebe tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de endurecimiento, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del puesto de trabajo y seleccionar el material de bebe adecuado considerando los posibles riesgos.
- En colocación en exteriores se protegerá de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

2.1.8. Prefabricados de cemento

2.1.8.1. Baldosas de terrazo

2.1.8.1.1. Condiciones de suministro

- Las baldosas deben transportarse en los mismos palés o paquetes de almacenamiento utilizados en fábrica, flejas y con sus aristas protegidas, para evitar cualquier desperfecto que se pueda producir en la carga, transporte y descarga.

2.1.8.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - El fabricante incluirá en el albarán/factura la identificación del producto, que se corresponderá con la que lleven los palets o paquetes.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

- Inspecciones:
  - En el momento de la entrega de una partida, el receptor dará su conformidad a la cantidad, identificación del producto y aspecto (defectos superficiales y color) del material recibido.

2.1.8.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se descargarán los palets de los camiones mediante pinzas o elementos adecuados, evitándose, en todo momento, balanceos excesivos de los palets suspendidos, para que no reciban golpes.

- Evitar cualquier deterioro de la cara vista en el almacenamiento en obra, manipulación y colocación.

- Almacenar en lugar limpio, seco y horizontal, y lo más cercano posible al lugar de colocación, para reducir los traslados y movimientos del material dentro de la obra.

- No se deben mezclar diferentes lotes de fabricación.

- No se deben apilar más de cuatro palés de 800 kg, protegiendo el stock bajo techo si nos enfrentamos a almacenamientos prolongados (de uno a tres meses), o bien durante periodos de cambios climáticos acusados.

- El desmontaje de los palets se hará en el momento de su utilización y cerca de la apertura, evitando traslados de piezas sueltas en carretillas manuales. Es siempre mejor trasladar palets completos con medios mecánicos.

- Las piezas sueltas, ya junto a la apertura, se apilarán planas, sin oponer nunca cara vista y cara de apoyo, y nunca de lado.

2.1.8.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Según el uso al que se destine, se clasifican en:
  - Uso interior:
    - Uso normal
    - Uso intensivo
    - Uso industrial
  - Uso exterior:
    - Es imprescindible que la base de apoyo esté correctamente ejecutada para que las cargas se repartan uniformemente, evitando efectos locales no deseados.

2.1.9. Aislantes e impermeabilizantes

2.1.9.1. Aislantes conformados en planchas rígidas

2.1.9.1.1. Condiciones de suministro

- Los aislantes deben suministrarse en forma de paneles, envueltos en films plásticos.

- Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.

- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

2.1.9.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - Si el material debe ser componente de la parte ciega del cierre exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.

- Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.

- Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

2.1.9.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.9.2. Imprimadores bituminosos

2.1.9.2.1. Condiciones de suministro

- Los imprimadores deben suministrarse en envase hermético.

2.1.9.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los imprimadores bituminosos, en su envase, deberían llevar marcado:
    - La identificación del fabricante o marca comercial.
    - La designación conforme a la norma correspondiente.
    - Las incompatibilidades de uso e instrucciones de aplicación.
    - El sello de calidad, en su caso.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en envases cerrados herméticamente, protegidos de la humedad, de las heladas y de la radiación solar directa.

- El tiempo máximo de almacenamiento es de 6 meses.

- No deberían sedimentarse durante el almacenamiento de manera que no pueda devolvérseles su condición primitiva por agitación moderada.

2.1.9.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se suelen aplicar a temperatura ambiente. No podrán aplicarse con temperatura ambiente inferior a 5°C.

- La superficie a imprimar debe estar libre de partículas extrañas, restos no adheridas, polvo y grasa.

- Las emulsiones tipo A y C se aplican directamente sobre las superficies, las de los tipos B y D, para su aplicación como imprimación de superficies, deben disolverse en agua hasta llegar a la viscosidad exigida a los tipos A y C.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Las pinturas de imprimación de tipo I solamente pueden aplicarse cuando la impermeabilización se realiza con productos asfálticos; las de tipo II solamente deben utilizarse cuando la impermeabilización se realiza con productos de alquitrán de hulla.

2.1.9.3. Láminas bituminosas

2.1.9.3.1. Condiciones de suministro

- Las láminas deben transportarse preferentemente en palés retractilados y, en caso de pequeños apilamientos, en rollos sueltos.

- Cada rollo contendrá una sola pieza o como máximo dos. Sólo se aceptarán dos piezas en el 3% de los rollos de cada partida y no se aceptará ninguna que contenga más de dos piezas. Los rollos irán protegidos. Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos para evitar su deterioro.

2.1.9.3.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
  - Cada rollo tendrá una etiqueta en la que constará:
    - Nombre y dirección del fabricante, marca comercial o suministrador.
    - Designación del producto según normativa.
    - Nombre comercial de la lámina.
    - Longitud y anchura nominal de la lámina en m.
    - Número y tipo de armaduras, en su caso.
    - Fecha de fabricación.
    - Condiciones de almacenamiento.
    - En láminas LBA, LBM, LBME, LO y LOM: Masa nominal de la lámina por 10 m².
    - En láminas LAM: Masa media de la lámina por 10 m².
    - En láminas bituminosas armadas: Masa nominal de la lámina por 10 m².
    - En láminas LBME: Grosor nominal de la lámina en mm.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, apilados en posición horizontal con un máximo de cuatro hiladas puestas en el mismo sentido, a temperatura baja y uniforme, protegidos del sol, la lluvia y la humedad en lugares cubiertos y ventilados, en el caso de que esté prevista su aplicación.

2.1.9.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se recomienda evitar su aplicación cuando el clima sea lluvioso o la temperatura inferior a 5°C, o cuando así se prevenga.

- La fuerza del viento será considerada en cualquier caso.

2.1.9.4. Láminas de PVC

2.1.9.4.1. Condiciones de suministro

- Las láminas deben suministrarse embaladas en rollos, sin uniones.

2.1.9.4.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - En cada rollo deberían figurar los siguientes datos:
    - Nombre del fabricante o marca comercial.
    - Identificación del producto.
    - Dimensiones en cm.
    - Indicación del tipo de PVC.
    - Tipos de lámina.
    - Fecha de fabricación.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.4.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los rollos se mantendrán en su envase, apilados en posición horizontal con un máximo de 5 hiladas puestas en la misma dirección, entre 5°C y 35°C y en lugares protegidos del sol, la lluvia y la humedad.

2.1.9.4.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.10. Instalaciones

2.1.10.1. Canalones y bajantes de PVC-U

2.1.10.1.1. Condiciones de suministro

- Los tubos deben suministrarse a pie de obra en camiones, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.

- Los tubos deben colocarse sobre los camiones de manera que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc.

- Los tubos y accesorios deben cargarse de manera que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos deben apilarse a una altura máxima de 1,5 m.

- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

2.1.10.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los canalones, tubos y accesorios deben estar marcados al menos una vez por elemento con:
    - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
    - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
  - Los caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos o grabados directamente sobre el elemento de manera que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra.
  - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente sobre la aptitud al uso del elemento.
  - Se considerará aceptable un marcado por grabado que reduzca el grosor de la pared menos de 0,25 mm, siempre que no se infrinjan las limitaciones de tolerancias en grosor.
  - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.
  - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
  - Los elementos certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.

- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- Los tubos y accesorios deben descargarse cuidadosamente.
- Se debe evitar el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.
- Se debe evitar el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Se debe disponer de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con la finalidad de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente deben disponerse de manera que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo.
- Se debe evitar cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. La limpieza del tubo y de los accesorios debe realizarse mediante líquido limpiador y siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo debe cortarse limpio de rebabas.

2.1.10.2. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.10.2.1. Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.
- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.
- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.
- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

2.1.10.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
  - Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:
    - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
    - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
  - Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra
  - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.
  - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.
  - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
  - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.
- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.
- Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA
Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el director de la ejecución de la obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del director de la ejecución de la obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE
Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

AMBIENTALES
En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA
En algunos casos, será necesaria la presentación al director de la ejecución de la obra de una serie de documentos por parte del contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo, la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN
En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN
Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO
En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del director de ejecución de la obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiendo que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el director de ejecución de la obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la dirección facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la dirección facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.
A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES
Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS
Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS
Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de X m².

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de X m², lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de X m² se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Cuando los huecos sean mayores de X m², se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES
Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)
Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de X m², el exceso sobre los X m². Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a X m². Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1. Demoliciones

Unidad de obra DEC040c: Demolición de muro de mampostería.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas.

El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujones de tierras, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno, que estarán debidamente apuntalados.

Se deberán haber concluido todas aquellas actuaciones previas previstas en el Proyecto de Derribo correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios.

Se habrán tomado las medidas de protección indicadas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes.

Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados.

DEL CONTRATISTA
Habrá recibido por escrito la aprobación, por parte del director de la ejecución de la obra de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derrumbo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
No quedarán partes inestables del elemento desmantelado parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Mientras se sigan realizando los trabajos de rehabilitación y no se haya consolidado definitivamente la zona de trabajo, se conservarán los apeos y apuntalamientos previstos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DEC043b: Apertura de vacío de fachada tapiado con fábrica de ladrillo cerámico, en muro de mampostería.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Apertura de vacío de fachada tapiado con de fábrica de ladrillo cerámico calado, revestida, en muro de mampostería, con medios manuales considerando un grado de complejidad medio, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
No quedarán partes inestables del elemento desmantelado parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de derribos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente derribado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DPT020: Demolición de partición interior de fábrica revestida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo agujereado sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería.

Unidad de obra DLC010: Desmontaje de hoja de carpintería exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de hoja de carpintería adivinada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 6 m² de superficie, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DLP220: Desmontaje de hoja de puerta interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Encuentro de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DIS033: Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de bajante de fibrocemento con amianto, para una longitud media a desmontar de entre 26 y 100 m, con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- UNE 88411. Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

Se comprobará que las tuberías se encuentran completamente vacías.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Humectación de la bajante con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida. Carga mecánica del material desmontado y restos de la obra sobre camión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las conexiones con las redes de saneamiento quedarán debidamente obturadas y protegidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales, las mediciones de amianto (ambientales y personales) y el plastificado, el etiquetado y el paletizado de los elementos en zona delimitada y protegida.

Unidad de obra DQA010: Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición completa de cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales.

Unidad de obra DQA020: Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición completa de cubierta plana transitable, ventilada, con pavimento cerámico; con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la capa de formación de pendientes y la demolición de los imbornales.

Unidad de obra DRS010: Demolición de pavimento de terrazo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DRS020: Demolición de pavimento cerámico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosilla, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el picado del material de unión adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DRS070: Demolición de pavimento continuo de hormigón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de grosor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DRR010: Demolición de extradosado de placas de yeso laminado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de extradosado autoportante de una placa de yeso laminado (15 mm), libre, con canales y montantes, de 63 mm de grosor total, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del extradosado y sus revestimientos. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la demolición de los revestimientos, de las instalaciones engastadas y de las carpinterías.

Unidad de obra DRT010: Demolición de cielo raso de cañizo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de cielo raso de cañizo deslizado con yeso, situado a una altura mayor o igual a 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que han sido retirados todos los elementos suspendidos, empotrados o adosados al cielo raso.

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRF011: Eliminación de grieta en paramento interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Eliminación de agrietado de cemento, aplicado sobre revuelto curvado de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que las instalaciones existentes están fuera de servicio.

FASES DE EJECUCIÓN
Eliminación del revestimiento. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Unidad de obra DSM010: Desmontaje de aparato sanitario.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de lavabo con pedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y apilamiento del material desmontado. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual del material desmontado y restos de la obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las conducciones que no se retiren quedarán debidamente obturadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el desmontaje de la gritería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DMX021: Demolición de solera o pavimento de hormigón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de grosor, mediante retroexcavadora con martillo picador, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Demolición del elemento. Fragmentación de los derribos en piezas manejables. Retirada y arrepentido de derribos. Limpieza de los restos de la obra. Carga mecánica de derribos sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente derribada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la demolición de la base soporte.

2.2.2. Acondicionamiento del terreno

Unidad de obra ADE010d: Excavación de zanjas y pozos. Pozos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación de pozos por cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en tierra de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos soterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que pueden resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que se puedan ver afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que se pueden ver afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA
Si existieran instalaciones en servicio que se pudieran ver afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el inicio de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al director de la ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las literas en los lados y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas zanjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondo y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o derrumbe por parte de las aguas de derrame. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo se podrán sacar, total o parcialmente, previa comprobación del director de la ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrara la excavación antes de conformar la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Unidad de obra ASB010: Conexión de servicio general de saneamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acometida general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de la conexión de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.

Unidad de obra ASB010b: Conexión de servicio general de saneamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acometida general de saneamiento, por la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de grosor, debidamente compactada y nivelada con picón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de la conexión de servicio en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Abocado de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.

Unidad de obra ASB020: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junto flexible para el empalme del acopio del acopio de servicio y mortero de cemento para repaso y bruñimiento en el interior del pozo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.

2.2.3. Cimentaciones

Unidad de obra CSZ015: Zapato de cimentación de hormigón en masa.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosaje y permeabilidad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Zapato de cimentación de hormigón en masa, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Código Estructural.

Ejecución:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plan de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de endurecimiento, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo y trazado de los zapatos y de los pilares u otros elementos estructurales que se apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrasado de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye el encofrado.

2.2.4. Estructuras

Unidad de obra EAM040: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB, colocado con uniones soldadas en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.

Unidad de obra EAM040b: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie IPE, colocado con uniones soldadas en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.

Unidad de obra EAM040e: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie SHS, colocado con uniones soldadas en obra.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.

Unidad de obra EAM040f: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura metálica con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie UPE, colocado con uniones soldadas en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de las piezas. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye las placas de anclaje de los pilares a la cimentación.

Unidad de obra EAS005e: Placa de anclaje de acero, con pernos soldados.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores y agujero central biselado, de 200x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Iy6lhfh0rR1woE
VISAT

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La posición de la placa será correcta. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAS005f: Placa de anclaje de acero, con pernos soldados.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 150x150 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La posición de la placa será correcta. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAS005g: Placa de anclaje de acero, con pernos soldados.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 250x250 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La posición de la placa será correcta. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAS005i: Placa de anclaje de acero, con pernos soldados.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 100x100 mm y espesor 8 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La posición de la placa será correcta. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAS005j: Placa de anclaje de acero, con pernos soldados.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con agujero central biselado, de 350x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La posición de la placa será correcta. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los cortes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAS006: Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con volanderas, rosca y contratuerca.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con rigidizadores y taladro central, de 300x220 mm y grosor 20 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 20 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con volanderas, rosca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero de auto nivelación expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las roscas y extremos de los pernos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La posición de la placa será correcta. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los cortes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAS040b: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas por perfiles laminados en caliente de la serie HEB, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del soporte. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortaduras, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAU010: Acero en viguetas.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra EAU010b: Acero en viguetas.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.

No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Acero UNE-EN 10025 S275JR, en viguetas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o platina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA
Presentará para su aprobación, al director de la ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación del plano de soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la vigueta. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura. El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye las soldaduras, los cortes, las cortes, las cortaduras, las piezas especiales, los casquetes y los elementos auxiliares de montaje.

Unidad de obra ECM020: Muro de sillares.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Muro de carga de sillares realizado con sillerías de piedra caliza con acabado abujardado en la cara vista, con las caras labradas en taller, sentadas unas sobre otras con la interposición de mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos, que sirva de cama, en muros de hasta 50 cm de espesor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

- NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el plano de soporte tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie neta.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de los muros a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación de la cama de la primera hilada. Tendido de mortero y colocación de cuñas. Colocación de sillares. Tanteo con regla, nivel y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Formación de dinteles, jambas, escupidores y encuentros. Rejuntado. Limpieza del menda.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico, no presentará excentricidades y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

Unidad de obra EFP010b: Pilar de fábrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Pilar de fábrica de 1 pie x 1 pie, de ladrillo cerámico calado (gero), para revestir, 29x14x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el plano de soporte tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie neta.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llanura, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de los ejes del pilar y marcado del perímetro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El conjunto será monolítico y no presentará excentricidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EPS030: Mortero tipo Grout para llenado, por vertido, de apoyos estructurales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra EPS030b: Mortero tipo Grout para llenado, por vertido, de apoyos estructurales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Mortero cementoso fluido de retracción compensada, compuesto de cemento, aditivos especiales y áridos seleccionados, exento de cloruros, para uso general, utilizado en el llenado por vertido de apoyos estructurales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Limpieza de la zona de aplicación. Preparación de la mezcla. Vertido del mortero en capas sucesivas. Cuidado del mortero. Limpieza de los restos generados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

2.2.5. Remates y ayudas

Unidad de obra HRC040: Caballón cerámico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Caballón cerámico, con un ángulo de inclinación de 10°, en piezas de 25x25x4 cm, con goterón, para cubrimiento de muros; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas cementoso con absorción de agua reducida, CG2, para juntos entre 3 y 15 mm.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: CTE. DB-HS.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación con mortero de las piezas. Rellenado de juntas y limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La pendiente será la adecuada. Tendrá adherencia, planitud y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco en el agua.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá el elemento frente a lluvias, heladas y golpes. Se protegerá hasta la finalización de las obras frente a acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HAF020: Anclaje químico en muro de fábrica. M20/350

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Anclaje químico "INDEX", formado por resina de viniléster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M20/350, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HAF020b: Anclaje químico en muro de fábrica. M12/220

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Anclaje químico "INDEX", formado por resina de viniléster de color gris, libre de estreno, MO-VS, aplicada mediante inyección, y posterior inserción de elemento de fijación de acero galvanizado calidad 5.8, EQ-AC M12/220, para fijación de elemento no estructural a muro de fábrica.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.6. Instalaciones

Unidad de obra IOR022b: Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, con placas de silicato cálcico. Sistema "PROMAT".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Sistema de protección pasiva contra incendios de viga de acero HEB 160, protegida en 3 caras, con una resistencia al fuego de 60 minutos, según UNE-EN 13381-4, sistema "PROMAT", mediante recubrimiento con placas de silicato cálcico Promatect-XS "PROMAT", de 1200x2500 mm y 12,7 mm de grosor, con los bordes cuadrados, fijados con grapas. Incluso tiras de placas colocadas entre las alas del perfil para la fijación de las placas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Colocación de las tiras de placas. Fijación de las placas con grapas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El elemento tendrá planitud y aplomado. El sistema tendrá resistencia y estabilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Unidad de obra ISB020b: Bajando vista en el exterior del edificio para aguas pluviales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Bajando circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color negro pizarra, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con bridas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación: CTE. DB-HS.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo del recorrido del bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La bajante no presentará fugas y tendrá libre desplazamiento respecto a los movimientos de la estructura.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.7. Aislamientos e impermeabilizaciones

Unidad de obra NIF031: Impermeabilización de alféizar con láminas asfálticas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Impermeabilización de alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprotegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el bimbell.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La impermeabilización será estanca en el agua y continúa, y tendrá una adecuada fijación al soporte y un correcto tratamiento de juntas. La capa de protección será estanca en el agua y conservará la integridad frente a la acción destructiva de los agentes atmosféricos. El conjunto constructivo tendrá resistencia y compatibilidad de deformaciones con la estructura y con la cobertura del edificio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye el escupidor.

Unidad de obra NIG400: Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Impermeabilización de balcones y terrazas. Sistema Morcem Dry "GRUPO PUMA", formado por dos capas de mortero flexible bicomponente, Morcem Dry F "GRUPO PUMA", color gris, banda de refuerzo Bandtec "GRUPO PUMA" de 100 mm de ancho, compuesta por una lámina viscoelástica revestida de geotextil no tejido en puntos singulares, reforzada con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Malla Drypool "GRUPO PUMA"; y realización de ángulo cóncavo, a media caña, en el encuentro de la cubierta con paramentos verticales con mortero reparador, reforzado con fibras, Morcemrest RF35 "GRUPO PUMA", clase R3, tipo CC, según UNE-EN 1504-3.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-HS.

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o plastones perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llanura, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la primera capa de impermeabilizante. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la malla. Resolución de los puntos singulares. Aplicación de la segunda capa de impermeabilizante.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La impermeabilización será estanca en el agua y continúa, y tendrá una adecuada adherencia al apoyo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá de la lluvia al menos durante las 4 horas siguientes a su aplicación.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o plastones perimetrales que la limitan.

2.2.8.

Unidad de obra QAB060: Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo. Impermeabilización PVC EC03.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Se prestará especial atención a las incompatibilidades de uso que se especifican en las fichas técnicas de los diferentes elementos que pudieran componer la cubierta (soporte resistente, formación de pendientes, aislamiento térmico, impermeabilización y capas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Cubierta plana transitable, no ventilada, con alicatado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de cumbrera, lima hoya y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireado, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireado, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geo textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, fijada en cabalgamientos y bordes mediante soldadura termoplástica; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geo textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral de media moza, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geo textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosilla mate o natural, 14x28 cm colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la expansión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-HS.

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- NTE-QAT. Cubiertas: Azoteas transitables.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o plastones perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

Se comprobará que los paramentos verticales de casetón, plastones perimetrales y otros elementos constructivos se encuentran acabados.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, debiendo aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de cumbrera, lima hoya y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de cumbrera, lima hoya y juntas con maestros de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Abocado, extendido y regleado del material de unión o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimétricas. Rejuntado del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Serán básicas las condiciones de estanqueidad y libre dilatación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la cubierta de cualquier acción mecánica no prevista en el cálculo, hasta que se proceda a la ejecución de su capa de protección, no recibiéndose ningún elemento que pueda perforar la impermeabilización.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o plastones perimetrales que la limitan.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües.

Unidad de obra QAE060: Cubierta plana transitable, solado flotante sobre soportes. Impermeabilización PVC. EC01

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Se prestará especial atención a las incompatibilidades de uso que se especifican en las fichas técnicas de los diferentes elementos que pudieran componer la cubierta (soporte resistente, formación de pendientes, aislamiento térmico, impermeabilización y capas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Cubierta plana transitable, no ventilada, con pavimento flotante sobre soportes, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico de peatones privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante bordillo de cumbrera, lima hoya y juntas con maestros de ladrillo cerámico vacío doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado remolinado; CAPA SEPARADORA BAJO IMPERMEABILIZACIÓN: geo textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, no adherida, formada por una lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados a perfiles de chapa y PVC-P; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geo textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (300 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral de media moza, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geo textil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por tiritas, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento flotante de piezas de terrazo para exterior, acabado granallado, resistencia a densificación T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por densificación B, 40x60 cm, color beige, apoyadas sobre soportes regulables, de 70 a 100 mm.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-HS.

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- NTE-QAT. Cubiertas: Azoteas transitables.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o plastones perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

Se comprobará que los paramentos verticales de casetón, plastones perimetrales y otros elementos constructivos se encuentran acabados.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, debiendo aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de cumbreras, lima hoya y juntas. Formación de pendientes mediante bordillo de cumbreras, lima hoya y juntas con maestros de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Abocada y regocijado del hormigón celular hasta llegar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la capa separadora bajo impermeabilización. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de perfiles de fijación en los bordes. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Replanteo del despiece del pavimento. Colocación de los soportes y regulación de su altura. Colocación de las baldosas con junta abierta.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Serán básicas las condiciones de estanqueidad y libre dilatación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la cubierta de cualquier acción mecánica no prevista en el cálculo, hasta que se proceda a la ejecución de su capa de protección, no recibiéndose ningún elemento que pueda perforar la impermeabilización.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los alféizares o plastones perimetrales que la limitan.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de acabados en los encuentros con paramentos y desagües.

Unidad de obra QAF022: Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilado con paramento vertical. Impermeabilización con láminas de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilado, con alicatado fijo, tipo invertido con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, rellenado con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldado a perfiles de chapa y PVC-P; acabado con un revestimiento de rodapiés de baldosilla mate o natural, de 9 cm, 3 €/m colocados con junto abierto (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntados con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntos de 2 a 15 mm. Incluso, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Ejecución del retranqueo perimétrico. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Replanteo de las piezas de zócalo. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del entorno. Rejuntado con mortero de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Serán básicas las condiciones de estanqueidad y adherencia del zócalo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra QDF022b: Encuentro con paramento vertical. Impermeabilización con láminas de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilado, Deck, tipo convencional con paramento vertical; mediante la colocación de perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, con pestaña, para acabado y protección de la impermeabilización formada por: banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora, fijada en solapamientos mediante soldadura termoplástica, y en los bordes soldados en perfiles colaminados de chapa y PVC-P, previa aplicación de adhesivo a base de caucho de poliuretano y resinas sintéticas. Incluso cordón de sellado aplicado entre el perfil colaminado y el paramento, complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales para la resolución de ángulos internos y externos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil colaminado Colocación de la banda de finalización. Aplicación del cordón de sellado entre el perfil y el muro.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

Unidad de obra QDF032: Encuentro con sumidero. Impermeabilización con láminas de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertido con sumidero de PVC, de salida vertical, de 90 mm de diámetro, con paragravas de polietileno, fijado con soldadura termoplástica en la lámina impermeabilizante de PVC.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El encontronazo será estanco y permitirá el desagüe de la cubierta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a golpes y obturaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la lámina impermeabilizante de PVC.

2.2.9. Revestimientos y trasdosados

Unidad de obra RDE010b: Revestimiento mural con chapa de acero inoxidable.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Revestimiento mural con chapa de acero inoxidable AISI 304, de 0,6 mm de espesor, acabado mate. Fijación en la superficie soporte con tornillos de acero inoxidable mediante el sistema de fijación oculta. Colocación en obra: con tornillos de acero galvanizado sobre subestructura soporte formada por perfiles omega de acero galvanizado, de 85 mm de anchura, con una separación de 600 mm. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de la subestructura soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Fijación de los perfiles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El revestimiento quedará plano. Tendrá buen aspecto. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes y rasguños.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

Unidad de obra RBL030: Capa base de mortero natural de cal sin aditivos sobre paramento interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Capa base de rebozado de mortero natural de cal sin aditivos, tipo GP CSII W1, según UNE-EN 998-1, de color Natural, de 15 mm de espesor, regleado, con acabado remolinado, aplicado manualmente, sobre menaje interior de fábrica cerámica, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso ribetes de PVC, para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material, para evitar fisuras.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: CTE. DB-HS.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Preparación de la superficie soporte. Despiece de cerraduras de trabajo. Colocación de reglas y correas. Colocación de toques. Formación de maestros. Preparación del mortero. Humectación del soporte. Colocación de la malla entre diferentes materiales. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Cuidado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Quedará plano y perfectamente adherido al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del vacío, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del vacío.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa de terminación de mortero.

Unidad de obra RLC010b: Imprimación anticorrosiva, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta llegar a un grosor total de 100 µm, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que el soporte está limpio, seco, exento de óxidos, polvo y grasas.

AMBIENTALES
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 10°C o superior a 30°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Limpieza del soporte. Aplicación del producto.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las capas aplicadas serán uniformes y tendrán adherencia entre ellas y con el soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá de la lluvia al menos durante las 3 horas siguientes a su aplicación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

2.2.10. Urbanización interior de la parcela

Unidad de obra UAP010b: Pozo de registro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Pozo de registro de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,7 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de grosor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pozo cilíndrico y cono asimétrico en coronación de 0,50 m de altura, construidos ambos con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 29x14x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de grosor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de hierro colado clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo y del brocal asimétrico en la coronación del pozo y mortero para sellado de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

Ejecución: CTE. DB-HS.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Abocado y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de muro de fábrica. Dirigido y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de las patas. Abocado y compactación del hormigón por formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
El pozo quedará totalmente estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de estanqueidad parcial.
Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, especialmente durante el relleno y compactación de áridos y frente al tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la excavación ni el relleno del extradós.

Unidad de obra ESCOF_B01: Banco de madera MODELO PIANO BANCA Escofet

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Banco con respaldo de madera, de tablas de madera tropical, de 258 cm de longitud, pintado y barnizado, con soportes de chapa de acero galvanizado, fijado con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte (no incluida en este precio). Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la del Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ESCOF_B02: Taburete BAND Escofet

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Banco con respaldo metálico, de tablas de madera tropical, de 370 cm de longitud, pintado y barnizado, con soportes de chapa de acero galvanizado, fijado con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte (no incluida en este precio). Totalmente montado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la del Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ESCOF_J01: Jardinera MODEL URBE Escofet

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Jardinera cuadrada de hierro colado, de 60x60x50 cm, pintada en color negro, con fijación por gravedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la del Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ESCOF_J02: Jardinera MODELO BAND PLANTEL CUADRADA 380l. Escofet

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Jardinera cuadrada de hierro colado, de 60x60x50 cm, pintada en color negro, con fijación por gravedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que su situación se corresponde con la del Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.11. Gestión de residuos

Unidad de obra GTA020: Transporte de tierras en camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte de tierras en camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Transporte de tierras al vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cobertura con telas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de residuos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.

2.2.12. Control de calidad y ensayos

Unidad de obra XMS020: Ensayo no destructivo de soldaduras en estructuras metálicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN
Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRQ010: Prueba de servicio de cubierta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanquidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la instalación de saneamiento que conecta con la instalación de desagüe de la cubierta está terminada y en condiciones de evacuar el agua que se utilice en las pruebas y que los cierres de los aliviaderos están correctamente colocados.

FASES DE EJECUCIÓN
Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

2.2.13. Seguridad y salud

Unidad de obra YCA020: Tapa de madera para protección de arqueta abierta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Protección de vacío horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCA021: Tapa de madera para protección de pozo de registro abierto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Protección de vacío horizontal de la boca de acceso a un pozo de registro de 55 cm de diámetro, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tablones pequeños de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno al lado de otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tablones en sentido contrario, fijados con llaves de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la boca de acceso al pozo de registro de manera que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el vacío. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCA026: Barandilla de seguridad para protección de pozo de registro abierto, durante los trabajos de inspección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Protección de vacío abierto de pozo de registro durante los trabajos de inspección, mediante barandilla metálica de seguridad, de 1 m de altura, encajada en la boca del pozo de 60 a 80 cm de diámetro, con un escalón de acceso y cuerda de cierre. Amortizable en 150 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Unidad de obra YCB030: Cerrado perimetral de delimitación de excavaciones abiertas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, dirimentes en 20 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCB040: Pasarela para protección de paso de peatones sobre zanjas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Protección de paso de peatones sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, dirimente en 20 usos. Incluso elementos de fijación en el suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela en el suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCB050: Plataforma para protección de paso de vehículos sobre zanjas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de grosor, dirimente en 150 usos, apoyada sobre manta antiroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación del material amortiguador. Colocación de la chapa sobre el material amortiguador. Fijación de la chapa con cemento rápido. Retirada del conjunto. Limpieza de los restos de la obra. Carga manual de derribos sobre camión o contenedor. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCE030: Sistema provisional de protección de vacío de escalera en construcción, con barandilla.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Sistema provisional de protección de vacío de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, dirimente en 150 usos; entorno de tablón pequeño de madera de pino de 15x5,2 cm, dirimente en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados en el forjado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del entorno. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCK020: Protección de vacío de ventana en cierre exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Protección de vacío de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cierre exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles, con tornillo cilíndrico con hexágono interior para clave Allen, para fijación de los tubos, dirimentes en 20 usos, colocados una vez construida la hoja exterior del cierre y anclados a los orificios previamente realizados en los laterales del hueco de la ventana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Realización de los orificios en los laterales del vacío de la ventana. Montaje del conjunto. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCS010: Luz portátil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Luz portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, dirimente en 3 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCS015: Foco portátil, para interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, dirimente en 3 usos.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCS016: Foco portátil, para exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m, dirimente en 3 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCS020: Cuadro eléctrico provisional de obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 15 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, dirimente en 4 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL CONTRATISTA
Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

FASES DE EJECUCIÓN
Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCS030: Toma de tierra independiente para instalación provisional de obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero recubierto de cobre de 2 m de longitud, clavada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abrazadera para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL CONTRATISTA
Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo. Clavado del fregadero. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN
Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO
Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la excavación ni el relleno del extradós.

Unidad de obra YCU010: Extintor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A-183B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con filtro difusor, dirimente en 3 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Unidad de obra YCU010b: Extintor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad y vaso difusor, dirimente en 3 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Colgada de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCV010: Bajante de escombros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesto por 3 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 49 cm de diámetro superior y 40 cm de diámetro inferior, con soportes y cadenas metálicas, por cada planta de hasta 3 m de altura libre, dirimente en 5 usos, fijada en el forjado mediante puntales metálicos telescópicos, accesorios y elementos de sujeción, dirimentes en 5 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCV020: Toldo plastificado para cubrimiento de contenedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro, montaje y desmontaje de toldo plastificado para pie de bajante de derribos, para cubrimiento de contenedor, dirimente en 5 usos, que impide tanto la emisión del polvo generado por la salida de derribos como el depósito en el contenedor de otros residuos ajenos a la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCR010: Clos provisional de solar con malla electrosoldada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Cercado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante llaves planos de acero a rollos de madera, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, clavados en el terreno cada 2,5 m, dirimentes en 5 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Aplomado y alineado de los soportes. Clavado de los soportes en el terreno. Colocación y sujeción de la malla electrosoldada en los soportes. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YCR025: Puerta metálica para acceso de peatones, en cercado provisional de solar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en cercado provisional de solar, sujeta mediante palos del mismo material, clavados en el terreno, dirimente en 5 usos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Aplomado y alineado de los palos. Clavado de los palos en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YFF010: Reunión del Comité de Seguridad y Salud.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud con categoría de encargado de obra, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de Seguridad y Salud con categoría de oficial de 1ª.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YFF020: Hora de charla por formación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado que pertenece a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una medida de seis personas.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
VISAT

Unidad de obra YIX010: Conjunto de equipos de protección individual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM010: Botiquín de urgencia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Botiquín de urgencia para caseta de obra, provista de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y gel, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringas desechables, fijada en el paramento con tornillos y tacos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN
Replanteo en el menda. Colocación y fijación mediante tornillos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM011: Reposición de material de botiquín.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YPC010: Alquiler de caseta prefabricada para lavabos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Mes de alquiler de caseta prefabricada por baños pequeños en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cierres de chapa con acabado de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termos eléctrico, ventanas de aluminio con luneta y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE
Se comprobará que la superficie soporte presenta una nivelación y planitud adecuadas.

FASES DE EJECUCIÓN
Montaje, instalación y comprobación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.

Unidad de obra YSX010: Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenamiento o retirada a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

C CIMENTACIONES

Según el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", antes de la puesta en servicio del edificio se debe comprobar que:

- La cimentación se comporta en la forma prevista en el proyecto.
- No se aprecia que se estén superando las cargas admisibles.
- Los asientos se ajustan a lo previsto, si, en casos especiales, así lo exige el proyecto o el director de obra.
- No se han plantado árboles cuyas raíces puedan originar cambios de humedad en el terreno de cimentación, o creado zonas verdes cuyo drenaje no esté previsto en el proyecto, sobre todo en terrenos expansivos.

Así mismo, es recomendable controlar los movimientos del terreno para cualquier tipo de construcción, por parte de la empresa constructora, y obligatorio en el caso de edificios del tipo C-3 (construcciones entre 11 y 20 plantas) y C-4 (conjuntos monumentales o singulares y edificios de más de 20 plantas), mediante el establecimiento por parte de una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, de un sistema de nivelación para controlar el asiento en las zonas más características de la obra, en las siguientes condiciones:

- El punto de referencia debe estar protegido de cualquier eventual perturbación, de forma que pueda considerarse como inmóvil durante todo el periodo de observación.
- El número de pilares a nivelar no será inferior al 10% del total de la edificación. En el caso de que la superestructura se apoye sobre muros, se preverá un punto de observación cada 20 m de longitud, como mínimo. En cualquier caso, el número mínimo de referencias de nivelación será de 4. La precisión de la nivelación será de 0,1 mm.
- La cadencia de lecturas será la adecuada para advertir cualquier anomalía en el comportamiento de la cimentación. Es recomendable efectuarlas al completarse el 50% de la estructura, al final de la misma, y al terminar la tabiquería de cada dos plantas.
- El resultado final de las observaciones se incorporará a la documentación de la obra.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: Jy6lhfh0rR1woE
VISAT

E ESTRUCTURAS

Se comprobará que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones presentan unas posiciones y magnitudes dimensionales cuyas desviaciones respecto al proyecto son conformes con las tolerancias indicadas en el mismo y en la normativa de obligado cumplimiento.

Una vez finalizada la ejecución de cada fase de la estructura, la dirección facultativa velará para que se realicen las comprobaciones y pruebas de carga exigidas en su caso por la reglamentación vigente que le fuera aplicable, además de las que pueda establecer voluntariamente el proyecto o decidir la propia dirección facultativa, determinando en su caso la validez de los resultados obtenidos.

QA PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS

Prueba de estanqueidad, por parte del constructor, y a su cargo, de cubierta plana: Se taponarán todos los desagües y se llenará la cubierta de agua hasta la altura de 2 cm en todos los puntos. Se mantendrá el agua durante 24 horas. Se comprobará la aparición de humedades y la permanencia del agua en alguna zona. Esta prueba se debe realizar en dos fases: la primera tras la colocación del impermeabilizante y la segunda una vez terminada y rematada la cubierta.

I INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

COAC
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: iy6lhfh0rR1woE
VISAT

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: jy6lhfh0rR1woE
COAC

8. PLANOS

VISAT Validació visat-iit.coac.net/ValidarCSV.aspx: ly6lhfh0rR1woE

VISAT
Validació visat col.legi.cat/ValidarCSV.aspx. tyWhfmRtLmvE

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 5 10 15 20 25 50m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
SITUACIÓN

A1: 1/1000
A3: 1/2000

A01

Planejament

Classificació del Sòl
- Sòl Urbà Consolidat
- Sòl Urbà No Consolidat
- Sòl Urbanitzable Delimitat
- Sòl Urbanitzable No Delimitat
- Sòl No Urbanitzable

Qualificació del Sòl
- 10. Nucli Històric
- 11. Illes Tancades
- 12a. Ordenació Residencial Oberta. Unifamiliar
- 12b. Ordenació Residencial Oberta. Plurifamiliar
- 13a. Ordenació Residencial en Filera Unifamiliar
- 13b. Ordenació Residencial en Filera. Plurifamiliar
- 14. Ordenació Residencial de Volums
- 15. Industrial
- 16. Zona de Serveis
- 30. Sòl lliure de Protecció Especial
- 31. Sòl lliure de Protecció Funcional
- 32. Sòl lliure de Protecció Preventiva

Sistemes
- 1e. Aparcaments
- 3. Equipaments
- 4. Serveis Tècnics
- 5. Espais Lliures
- 6. Hidrològic

- Trama Urbana Consolidada
- Àmbits Modificacions
- Camins Rurals

Catàlegs
- Patrimoni Arqueològic
- Edificacions Sòl No Urbanitzable
- Catàleg de béns

Intervenció

Element a protegir

Es proposa la protecció com a BCIL, del conjunt de l'edifici principal, façanes, escala posterior i pati.

1. Protecció del conjunt de l'edifici, façanes, escala posterior i pati
2. Zona lliure d'edificacions

FITXA URBANÍSTICA O.CTA-AM23		
POUM AMPOSTA	Urbà	
Clau 14b, Antic convent – escoles de les Carmelites Terciàries		
PARÀMETRES	**NORMATIVA**	**PROJECTE**
Alçada reguladora	11,90 ml.	8,31 ml.
Nombre de plantes	PB+P2	PB+P1
Clau 11, Illes tancades		
PARÀMETRES	**NORMATIVA**	**PROJECTE**
Profunditat edif.	segons plànol	7,80 ml.
Alçada reguladora	11,90 ml.	11,88 ml.
	15,05 ml.	- ml.
Nombre de plantes	PB+P2+A	PB+P2
Volada cos tancat	1 m	1 m

VISAT COAC
Validació visat.it.coac.net/validarCSV.aspx. tvfdmhbrtuvd.

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 2,5 5 7,5 10 20m.

FECHA: JUNIO 2024

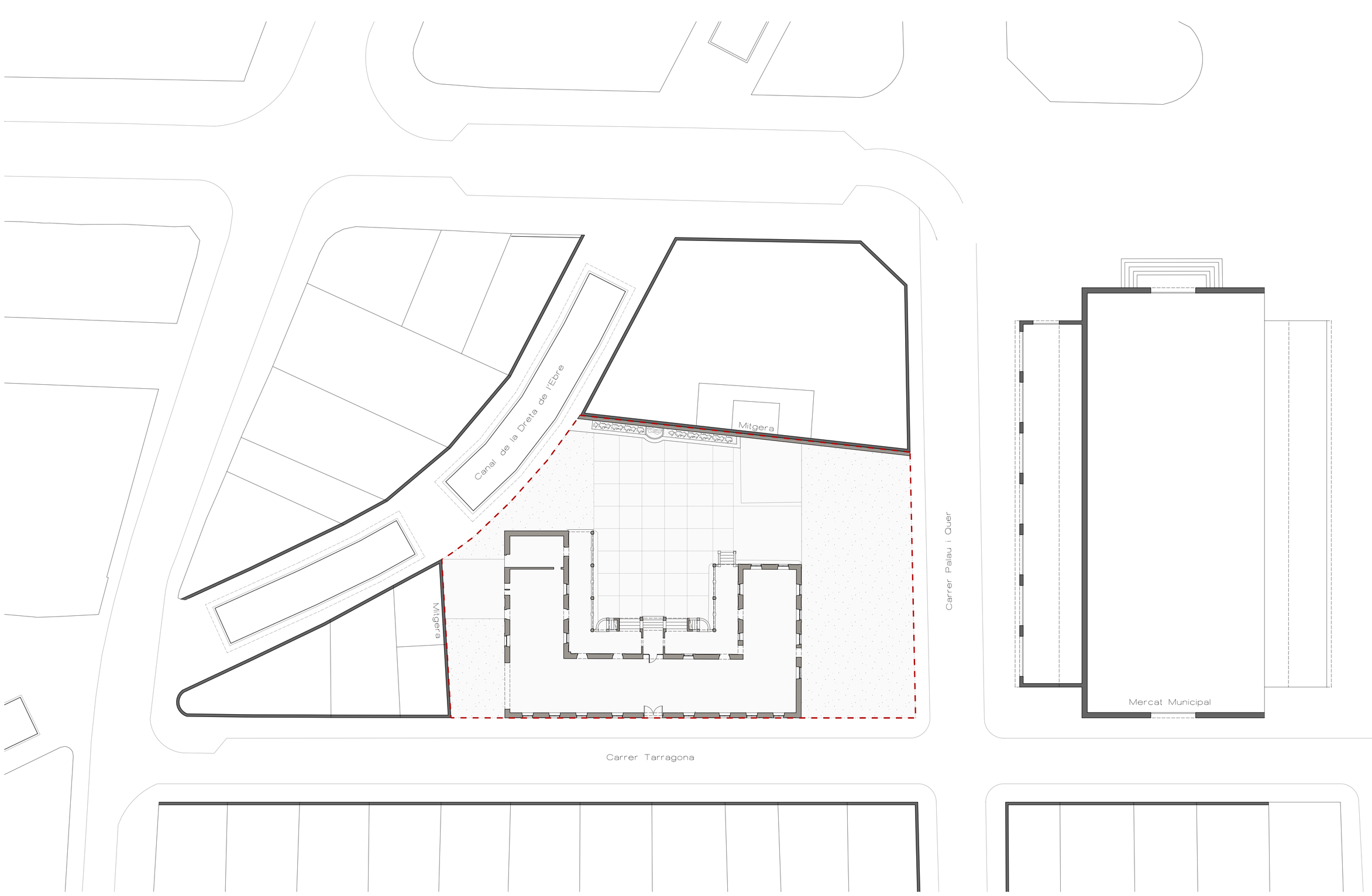
PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO: O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO: PLANEAMIENTO

A1: 1/500
A3: 1/1000

A02



VISAT
Validació visat-iii.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyb9fmfnrEsmE

ARQUITECTOS FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 1 2 3 4 5 10m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO ESTADO ACTUAL EMPLAZAMIENTO A1: 1/200 A3: 1/400	A03

Canal de la Dreta de l'Ebre

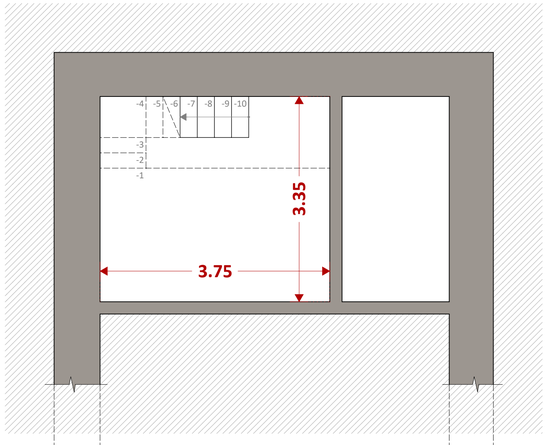
Mitgera

Carrer Palau i Quer

Mitgera

Carrer Tarragona

ARQUITECTOS FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 0.5 1 1.5 2 2.5 5m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO ESTADO ACTUAL TOPOGRÁFICO A1: 1/100 A3: 1/200	A04



RESUM DE SUPERFÍCIES ESTAT ACUAL				
	Sup. Útil m²		Sup. Construïda m²	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	18,43	0,00	30,61	0,00
PLANTA BAIXA	329,45	95,11	402,14	51,84
PLANTA PRIMERA	325,95	89,15	402,14	0,00
PLANTA BADALOT	22,01	332,52	22,01	0,00
COBERTA BADALOT	0,00	21,90	0,00	0,00
TOTAL	**695,84**	**538,68**	**856,90**	**51,84**
	1234,52		**908,74**	

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

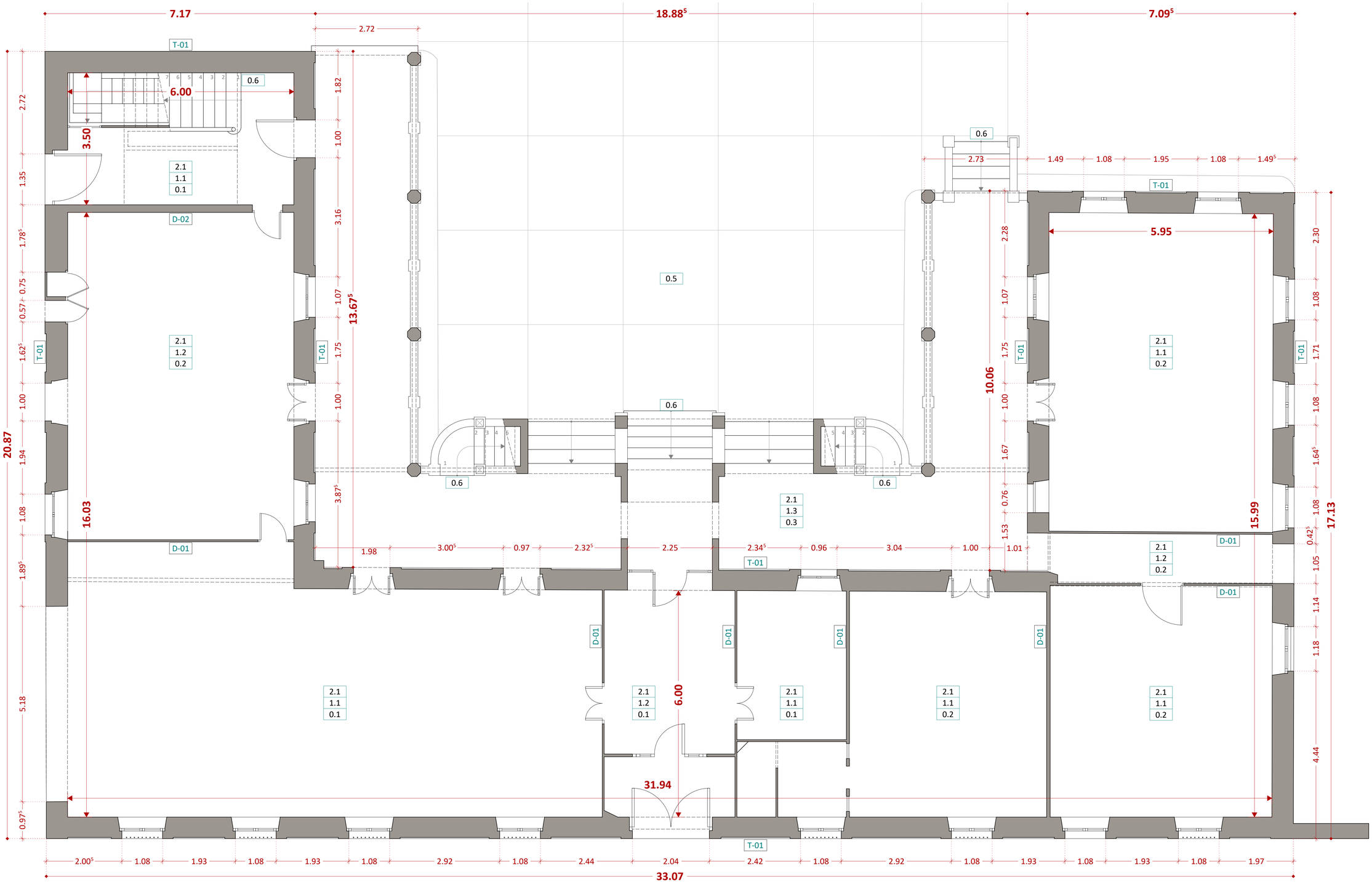
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
PLANTA SÓTANO
A1: 1/50
A3: 1/100

A05

VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyWHhtrRtLmvE



TANCAMENTS ESTAT ACTUAL

EXTERIOR

T.01 Mur de paredat comú de 60cm, revestiment exterior de morter de calç i revestiment interior de guix.
T.02 Mur d'obra de fàbrica de maó de 15cm, revestiment exterior de morter de calç i revestiment interior de guix

INTERIOR

D.01 Envans de maó ceràmic enguixats de 5cm de gruix amb fusteries de fusta
D.02 Paret d'obra de fàbrica de maó de 15cm de gruix i revestiment de guix a les dues cares

ACABATS ESTAT ACTUAL

PAVIMENTS

0.1 Paviment interior de peces de terrazzo
0.2 Paviment interior de rajoles hidràuliques
0.3 Paviment exterior porxo de rajoles hidràuliques
0.4 Paviment exterior terrassa de rajoles de ceràmica
0.5 Paviment exterior de peces de formigó insitu
0.6 Graons d'escala de peces de terrazzo gris

PARETS

1.1 Pintura sobre paraments de guix
1.2 Pintura sobre paraments de guix i arrimador de rajola ceràmica (al vestíbul pedra natural
1.3 Revestiment de morter de calç i arrimador afegit de peces de gres ceràmic a la part inferi

SOSTRES

2.1 Sostre vist de revoltons de volta ceràmica revestits i pintats
2.2 Fals sostre de plaques de guix

RESUM DE SUPERFÍCIES ESTAT ACUAL

	Sup. Útil m²		Sup. Construïda m²	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	18,43	0,00	30,61	0,00
PLANTA BAIXA	329,45	95,11	402,14	51,84
PLANTA PRIMERA	325,95	89,15	402,14	0,00
PLANTA BADALOT	22,01	332,52	22,01	0,00
COBERTA BADALOT	0,00	21,90	0,00	0,00
TOTAL	**695,84**	**538,68**	**856,90**	**51,84**
	1234,52		**908,74**	

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA: JUNIO 2024

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

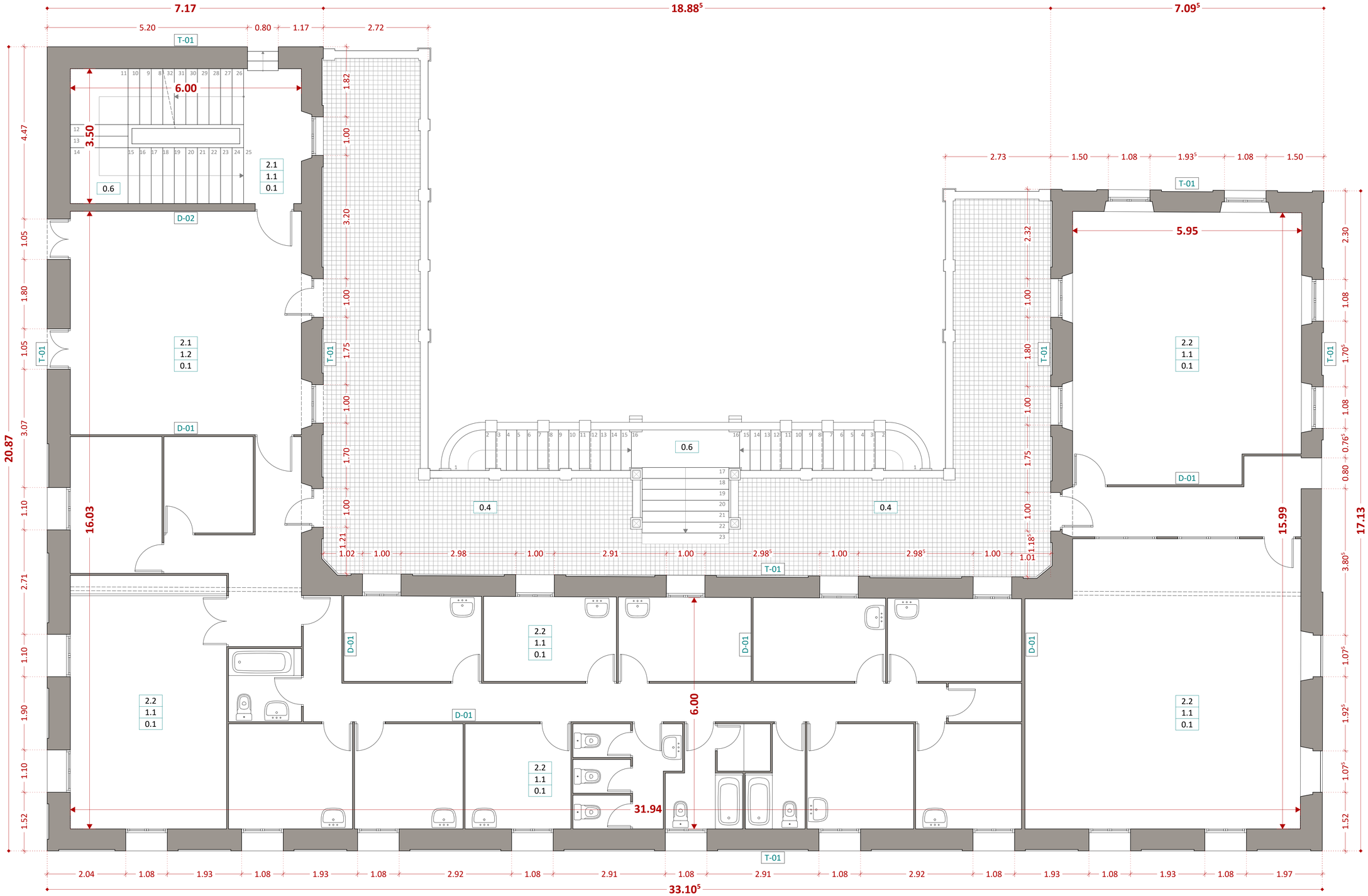
PROYECTO: O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO: ESTADO ACTUAL PLANTA BAJA

A1: 1/50
A3: 1/100

A06

COAT
VISAT
Validació visat in.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfdfmfmfrtmnE



TANCAMENTS ESTAT ACTUAL

EXTERIOR

T.01 Mur de paredat comú de 60cm, revestiment exterior de morter de calç i revestiment interior de guix.

T.02 Mur d'obra de fàbrica de maó de 15cm, revestiment exterior de morter de calç i revestiment interior de guix

INTERIOR

D.01 Envans de maó ceràmic enguixats de 5cm de gruix amb fusteries de fusta

D.02 Paret d'obra de fàbrica de maó de 15cm de gruix i revestiment de guix a les dues cares

ACABATS ESTAT ACTUAL

PAVIMENTS

0.1 Paviment interior de peces de terrazzo

0.2 Paviment interior de rajoles hidràuliques

0.3 Paviment exterior porxo de rajoles hidràuliques

0.4 Paviment exterior terrassa de rajoles de ceràmica

0.5 Paviment exterior de peces de formigó insitu

0.6 Graons d'escala de peces de terrazzo gris

PARETS

1.1 Pintura sobre paraments de guix

1.2 Pintura sobre paraments de guix i arrimador de rajola ceràmica (al vestíbul pedra natural

1.3 Revestiment de morter de calç i arrimador afegit de peces de gres ceràmic a la part inferi

SOSTRES

2.1 Sostre vist de revoltons de volta ceràmica revestits i pintats

2.2 Fals sostre de plaques de guix

RESUM DE SUPERFÍCIES ESTAT ACUAL

	Sup. Útil m²		Sup. Construïda m²	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	18,43	0,00	30,61	0,00
PLANTA BAIXA	329,45	95,11	402,14	51,84
PLANTA PRIMERA	325,95	89,15	402,14	0,00
PLANTA BADALOT	22,01	332,52	22,01	0,00
COBERTA BADALOT	0,00	21,90	0,00	0,00
TOTAL	**695,84**	**538,68**	**856,90**	**51,84**
	1234,52		**908,74**	

dau

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0.5 1 1.5 2m.

FECHA: JUNIO 2024

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

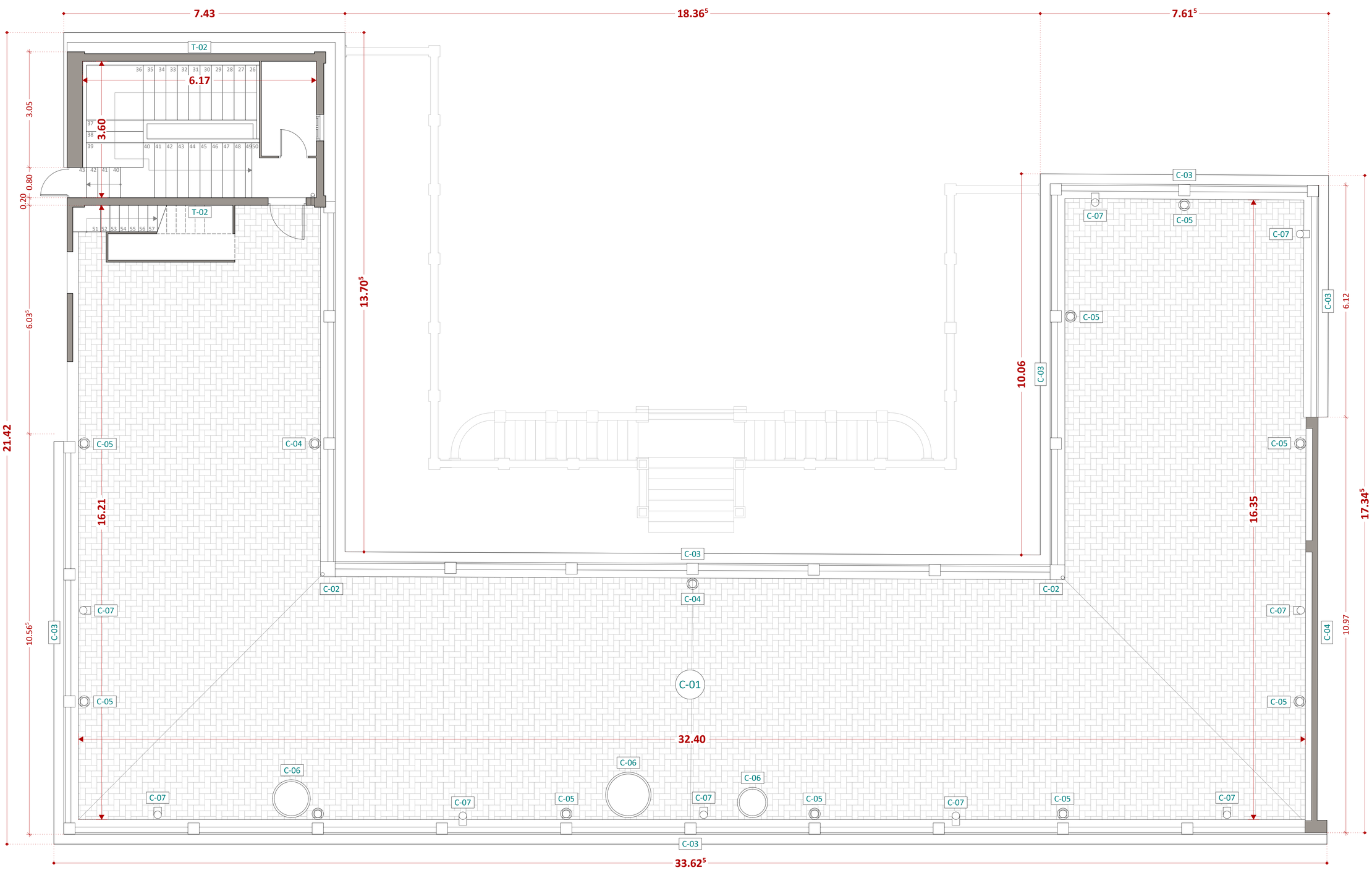
PROYECTO: O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
PLANTA PRIMERA

A1: 1/50
A3: 1/100

A07

COAC
VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfdfhfhdfd1mvE



COBERTA ESTAT ACTUAL

C.01 Coberta plana a la catalana sobre envanets de sostre mort acabada amb doble rajola ceràmica
C.02 Embornal de recollida d'aigües pluvials
C.03 Barana de coberta amb pilars i gelosies de maó massís amb revestiment de morter de calç per la cara exterior
C.04 Barana de coberta d'obra de fàbrica de totxana
C.05 Xemeneia de fibrociment de ventilació de coberta
C.06 Dipòsit d'aigua de fibrociment
C.07 Colze de fibrociment de ventilació de càmera de coberta
C.08 Barana de coberta d'obra de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç per la cara exterior
C.09 Campanar antic convent d'obra de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç i campana de bronze.

RESUM DE SUPERFÍCIES ESTAT ACUAL

	Sup. Útil m²		Sup. Construïda m²	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	18,43	0,00	30,61	0,00
PLANTA BAIXA	329,45	95,11	402,14	51,84
PLANTA PRIMERA	325,95	89,15	402,14	0,00
PLANTA BADALOT	22,01	332,52	22,01	0,00
COBERTA BADALOT	0,00	21,90	0,00	0,00
TOTAL	**695,84**	**538,68**	**856,90**	**51,84**
	1234,52		**908,74**	

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

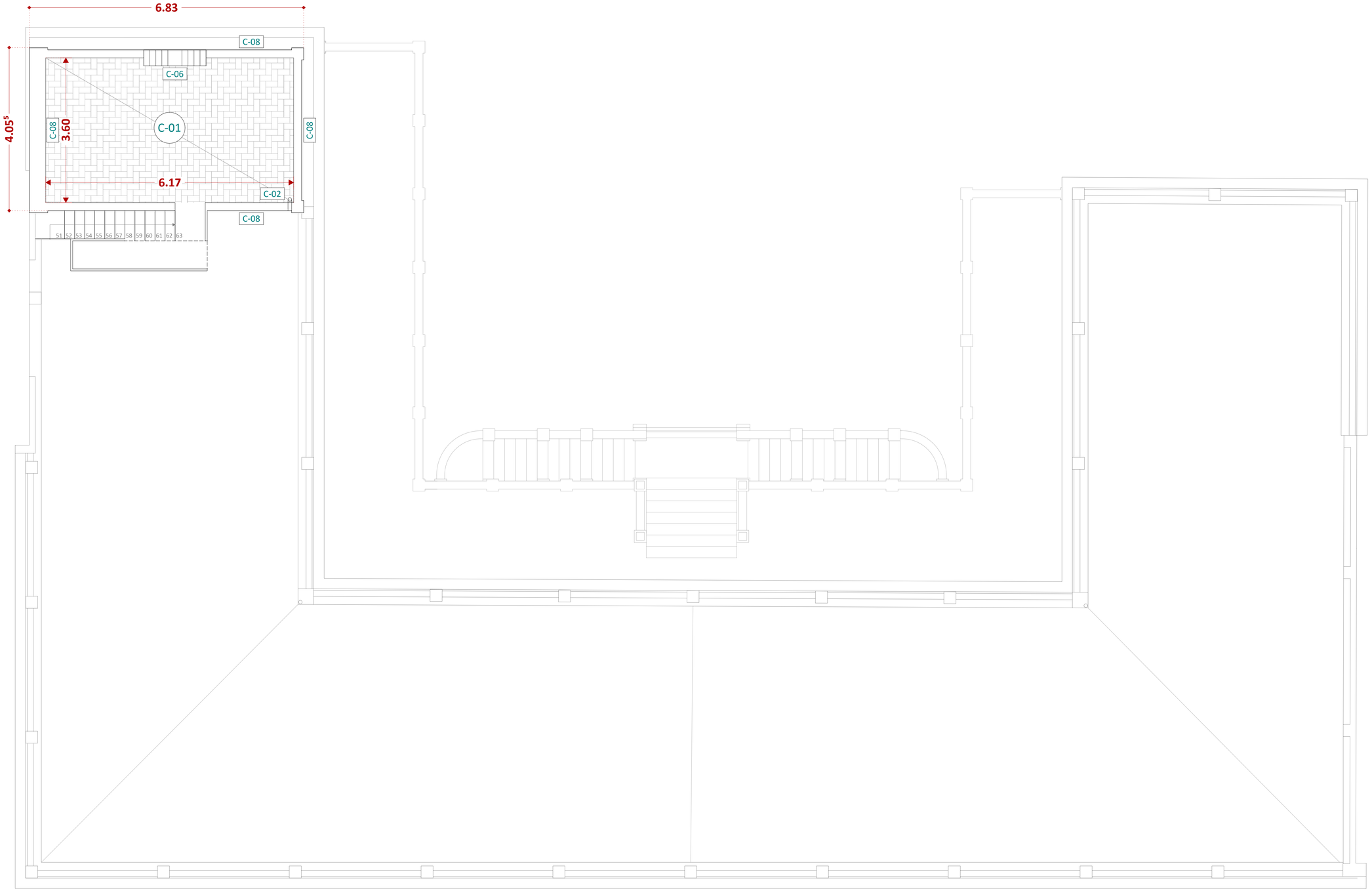
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
PLANTA SEGUNDA
A1: 1/50
A3: 1/100

A08

VISAT
Validació visat-iii.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfdfmfmftlvnE



COBERTA ESTAT ACTUAL

C.01 Coberta plana a la catalana sobre envanets de sostre mort acabada amb doble rajola ceràmica
C.02 Embornal de recollida d'aigües pluvials
C.03 Barana de coberta amb pilars i gelosies de maó massís amb revestiment de morter de calç per la cara exterior
C.04 Barana de coberta d'obra de fàbrica de totxana
C.05 Xemeneia de fibrociment de ventilació de coberta
C.06 Dipòsit d'aigua de fibrociment
C.07 Colze de fibrociment de ventilació de càmera de coberta
C.08 Barana de coberta d'obra de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç per la cara exterior
C.09 Campanar antic convent d'obra de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç i campana de bronze.

RESUM DE SUPERFÍCIES ESTAT ACUAL

	Sup. Útil m²		Sup. Construïda m²	
	Interior	Exterior	Interior	1/2 Porxos
PLANTA SOTERRANI	18,43	0,00	30,61	0,00
PLANTA BAIXA	329,45	95,11	402,14	51,84
PLANTA PRIMERA	325,95	89,15	402,14	0,00
PLANTA BADALOT	22,01	332,52	22,01	0,00
COBERTA BADALOT	0,00	21,90	0,00	0,00
TOTAL	**695,84**	**538,68**	**856,90**	**51,84**
	1234,52		**908,74**	

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA JUNIO 2024

PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

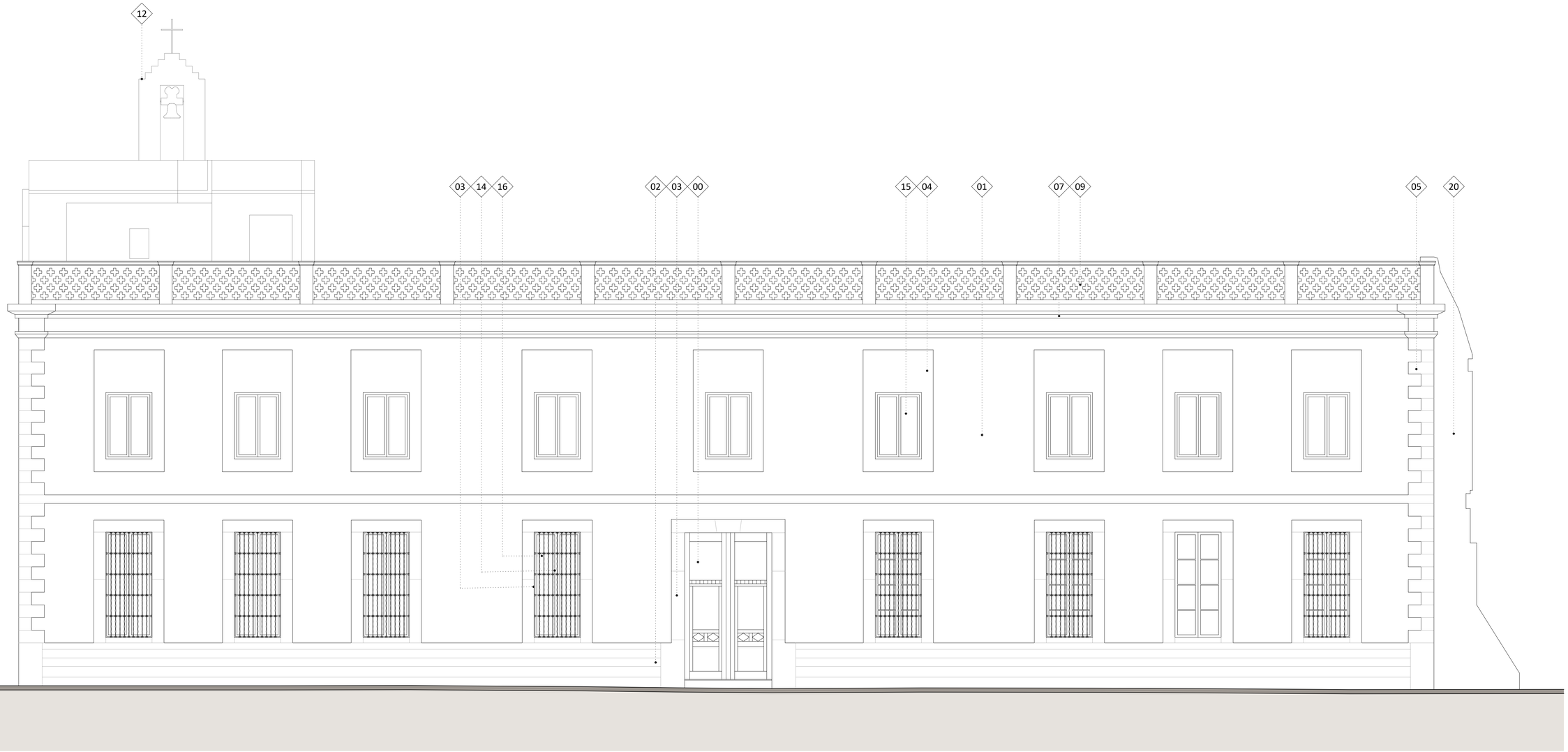
PROYECTO O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
PLANTA CUBIERTA

A1: 1/50
A3: 1/100

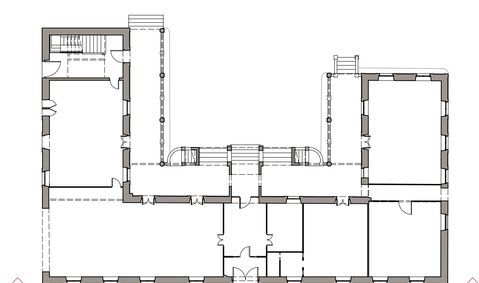
A09

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfdfmfbrEtmE



ESTAT ACTUAL - FAÇANA C/TARRAGONA **F01**

01 Acabat de façana amb revestiment de morter de calç, en molts punts amb capes de pintura
02 Sòcol de peces de pedra amb acabat buixardat
03 Emmarcat de finestres amb peces de pedra acabat abuixardat
04 Emmarcat de finestres fet amb morter
05 Encoixinat de cantonada amb peces de pedra acabat abuixardat
06 Encoixinat de cantonada fet amb morter
07 Cornisa
08 Pilars de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç
09 Baranes de coberta amb pilars i gelosies de maó massís amb revestiment de morter de calç
10 Baranes decoratives amb motius florals realitzades amb elements prefabricats de formigó
11 Sòcol afetgit al porxo de peces de gres
12 Campanar de l'antic convent
13 Porta principal original decorativa de fusta massisa
14 Fusteria en buits originals de fusta, portes i finestres batents amb vidre senzill i porticons.
15 Fusteria en buits modificats d'alumini anoditzat, amb vidre senzill i persianes de PVC.
16 Reixa decorativa de ferro pintat
17 Tancament de blocs de vidre
18 Façana amb revestiments interiors diversos corresponents als edificis adossats enderrocats
19 Buits de comunicació amb els edificis enderrocats, amb o sense fusteria
20 Contrafort provisional edifici enderrocat



F01

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
FACHADA C/TARRAGONA F01
A1: 1/50
A3: 1/100

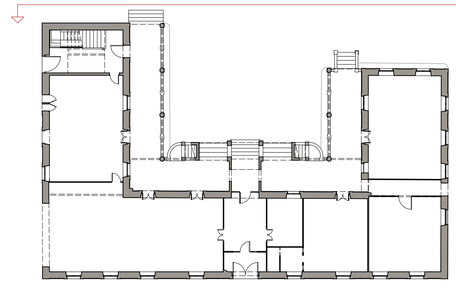
A10

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyWhfmRtLmvE

ESTAT ACTUAL - FAÇANA PATI D'ILLA **F02**

01 Acabat de façana amb revestiment de morter de calç, en molts punts amb capes de pintura
02 Sòcol de peces de pedra amb acabat buixardat
03 Emmarcat de finestres amb peces de pedra acabat abuixardat
04 Emmarcat de finestres fet amb morter
05 Encoixinat de cantonada amb peces de pedra acabat abuixardat
06 Encoixinat de cantonada fet amb morter
07 Cornisa
08 Pilars de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç
09 Baranes de coberta amb pilars i gelosies de maó massís amb revestiment de morter de calç
10 Baranes decoratives amb motius florals realitzades amb elements prefabricats de formigó
11 Sòcol afetgit al porxo de peces de gres
12 Campanar de l'antic convent
13 Porta principal original decorativa de fusta massisa
14 Fusteria en buits originals de fusta, portes i finestres batents amb vidre senzill i porticons.
15 Fusteria en buits modificats d'alumini anoditzat, amb vidre senzill i persianes de PVC.
16 Reixa decorativa de ferro pintat
17 Tancament de blocs de vidre
18 Façana amb revestiments interiors diversos corresponents als edificis adossats enderrocats
19 Buits de comunicació amb els edificis enderrocats, amb o sense fusteria
20 Contrafort provisional edifici enderrocat

F02



ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

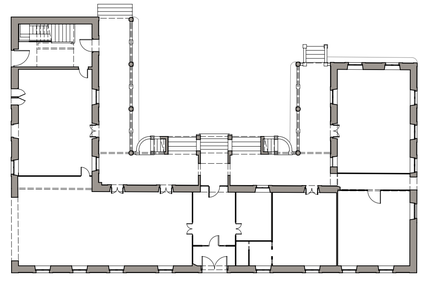
NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
FACHADA PATIO DE MANZANA F02
A1: 1/50
A3: 1/100

A11

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfdhfhrfrt1mnE

ESTAT ACTUAL - FAÇANA C/PALAU I QUER **F03**

01 Acabat de façana amb revestiment de morter de calç, en molts punts amb capes de pintura
02 Sòcol de peces de pedra amb acabat buixardat
03 Emmarcat de finestres amb peces de pedra acabat abuixardat
04 Emmarcat de finestres fet amb morter
05 Encoixinat de cantonada amb peces de pedra acabat abuixardat
06 Encoixinat de cantonada fet amb morter
07 Cornisa
08 Pilars de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç
09 Baranes de coberta amb pilars i gelosies de maó massís amb revestiment de morter de calç
10 Baranes decoratives amb motius florals realitzades amb elements prefabricats de formigó
11 Sòcol afetgit al porxo de peces de gres
12 Campanar de l'antic convent
13 Porta principal original decorativa de fusta massisa
14 Fusteria en buits originals de fusta, portes i finestres batents amb vidre senzill i porticons.
15 Fusteria en buits modificats d'alumini anoditzat, amb vidre senzill i persianes de PVC.
16 Reixa decorativa de ferro pintat
17 Tancament de blocs de vidre
18 Façana amb revestiments interiors diversos corresponents als edificis adossats enderrocats
19 Buits de comunicació amb els edificis enderrocats, amb o sense fusteria
20 Contrafort provisional edifici enderrocat



F03

dau

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

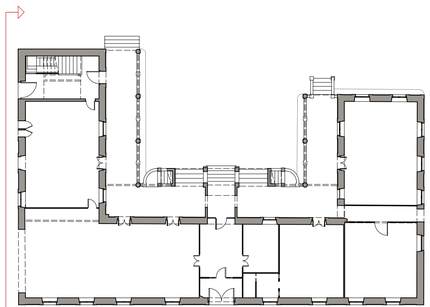
NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
FACHADA C/PALAU I QUER F03
A1: 1/50
A3: 1/100

A12

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyblmhnfrtwvE

ESTAT ACTUAL - FAÇANA PASSATGE **F04**

01 Acabat de façana amb revestiment de morter de calç, en molts punts amb capes de pintura
02 Sòcol de peces de pedra amb acabat buixardat
03 Emmarcat de finestres amb peces de pedra acabat abuixardat
04 Emmarcat de finestres fet amb morter
05 Encoixinat de cantonada amb peces de pedra acabat abuixardat
06 Encoixinat de cantonada fet amb morter
07 Cornisa
08 Pilars de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç
09 Baranes de coberta amb pilars i gelosies de maó massís amb revestiment de morter de calç
10 Baranes decoratives amb motius florals realitzades amb elements prefabricats de formigó
11 Sòcol afetgit al porxo de peces de gres
12 Campanar de l'antic convent
13 Porta principal original decorativa de fusta massisa
14 Fusteria en buits originals de fusta, portes i finestres batents amb vidre senzill i porticons.
15 Fusteria en buits modificats d'alumini anoditzat, amb vidre senzill i persianes de PVC.
16 Reixa decorativa de ferro pintat
17 Tancament de blocs de vidre
18 Façana amb revestiments interiors diversos corresponents als edificis adossats enderrocats
19 Buits de comunicació amb els edificis enderrocats, amb o sense fusteria
20 Contrafort provisional edifici enderrocat



F04

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

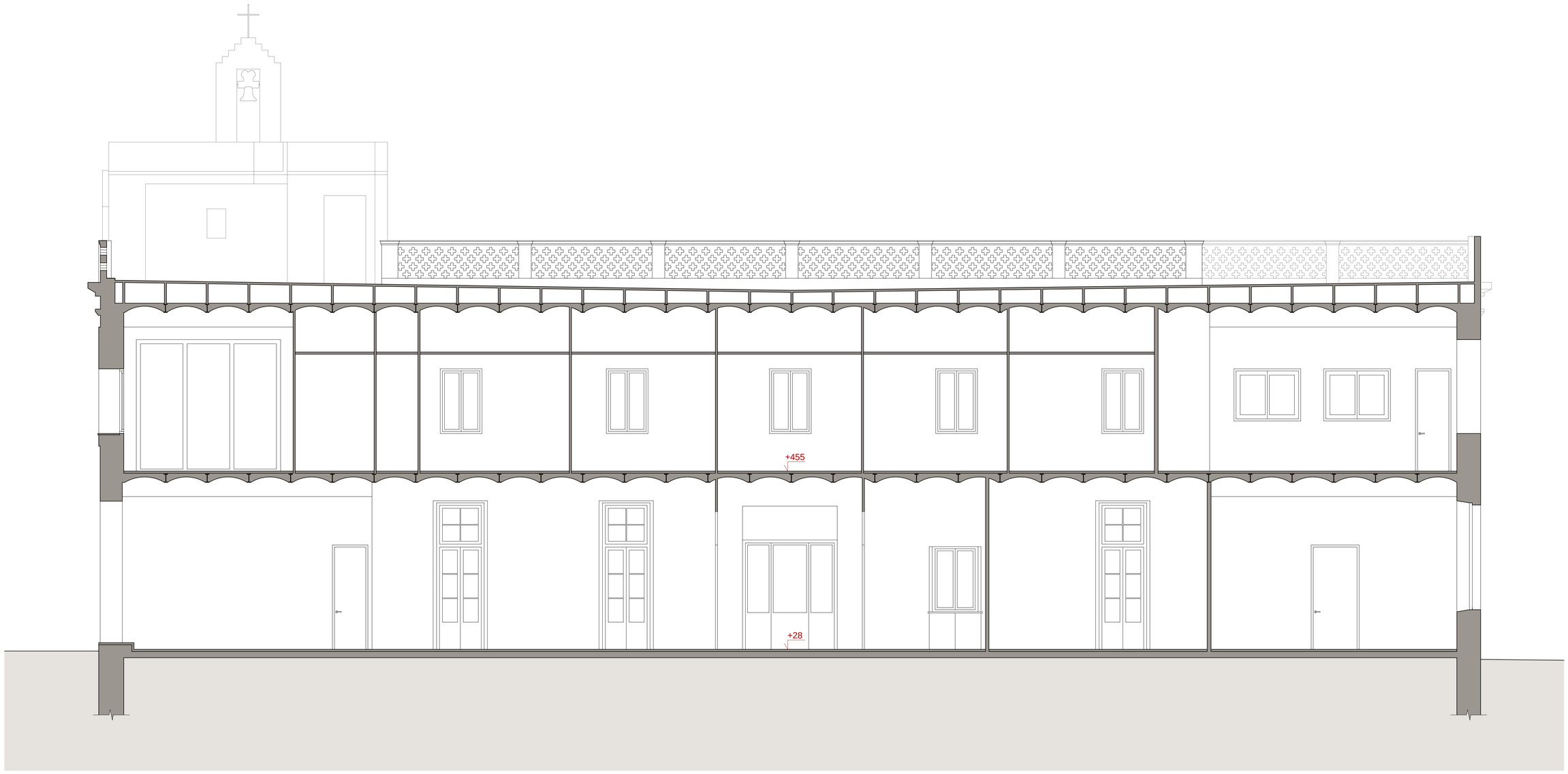
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
FACHADA PASAJE F04

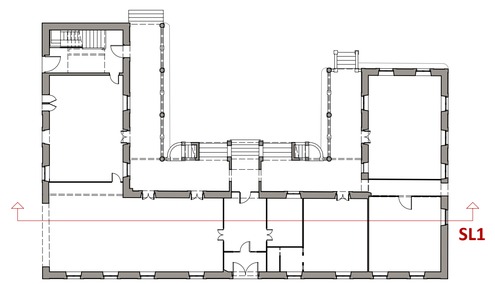
A1: 1/50
A3: 1/100

A13

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx. Introdueix



SECCIÓ LONGITUDINAL **SL1**



VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyWhfhnRtLnvE

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

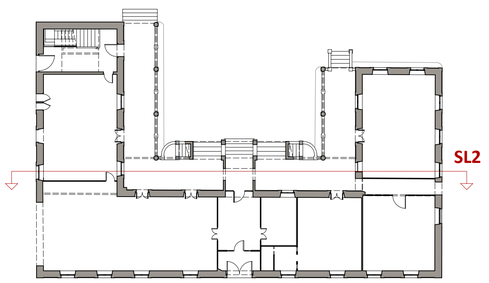
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
SECCIÓN LONGITUDINAL SL1

A1: 1/50
A3: 1/100

A14

SECCIÓ LONGITUDINAL **SL2**



VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyWhfmRtLmvE

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

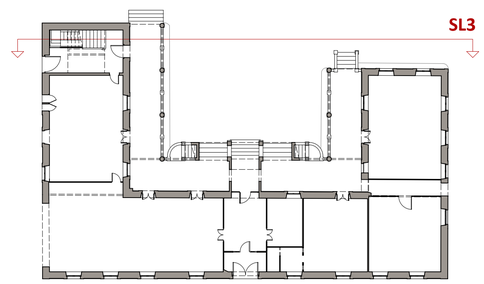
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
SECCIÓN LONGITUDINAL SL2

A1: 1/50
A3: 1/100

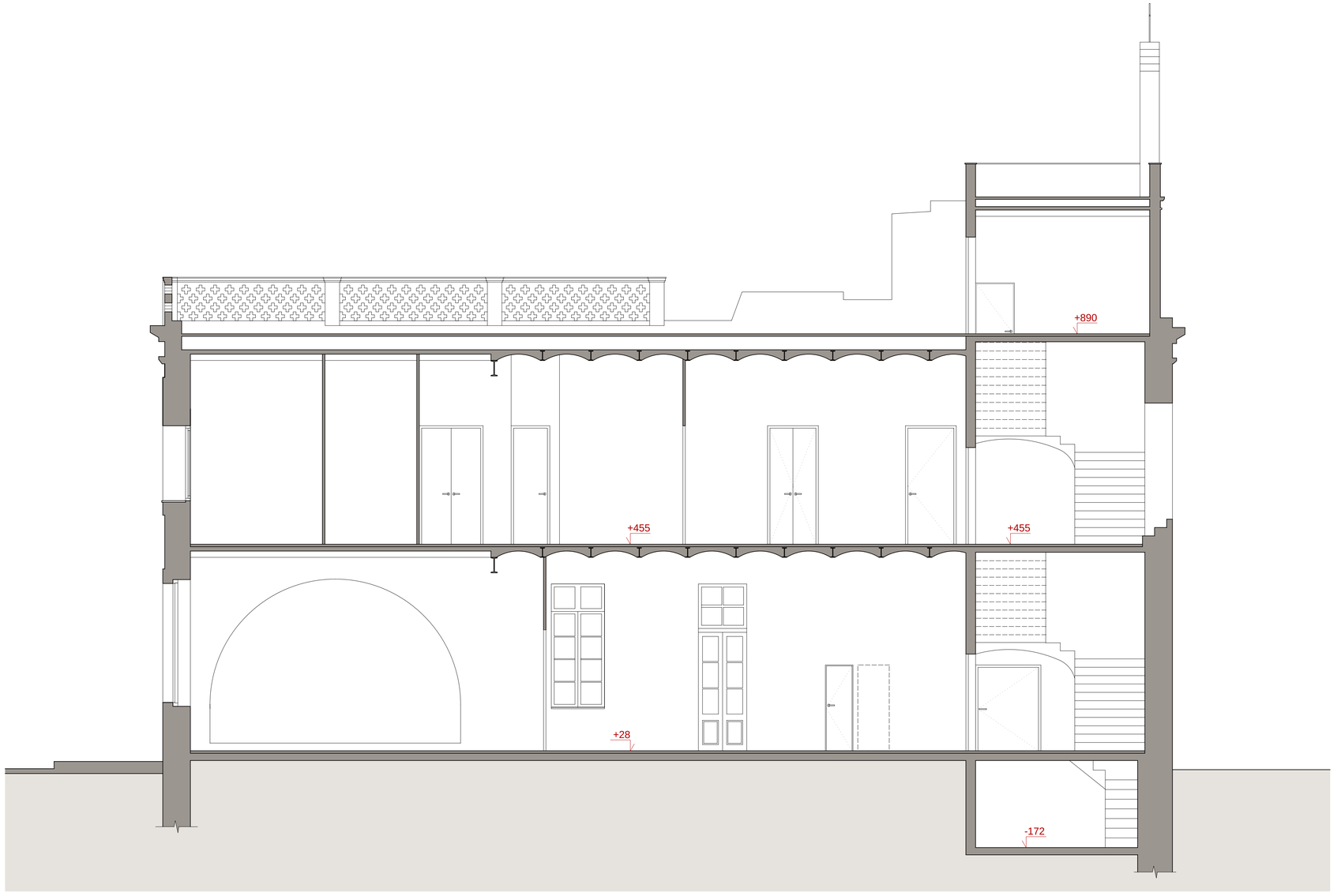
A15

SECCIÓ LONGITUDINAL **SL3**

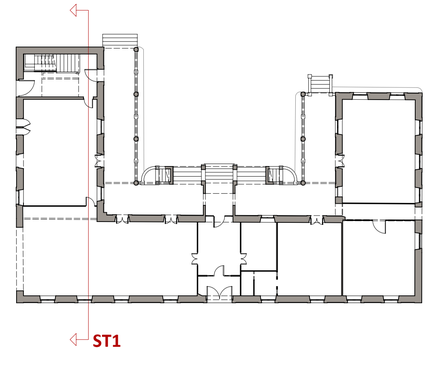


ARQUITECTOS FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO ESTADO ACTUAL SECCIÓN LONGITUDINAL SL3 A1: 1/50 A3: 1/100	A16

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx, tyWmhnRtLnvE



SECCIÓ TRANSVERSAL **ST1**



ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

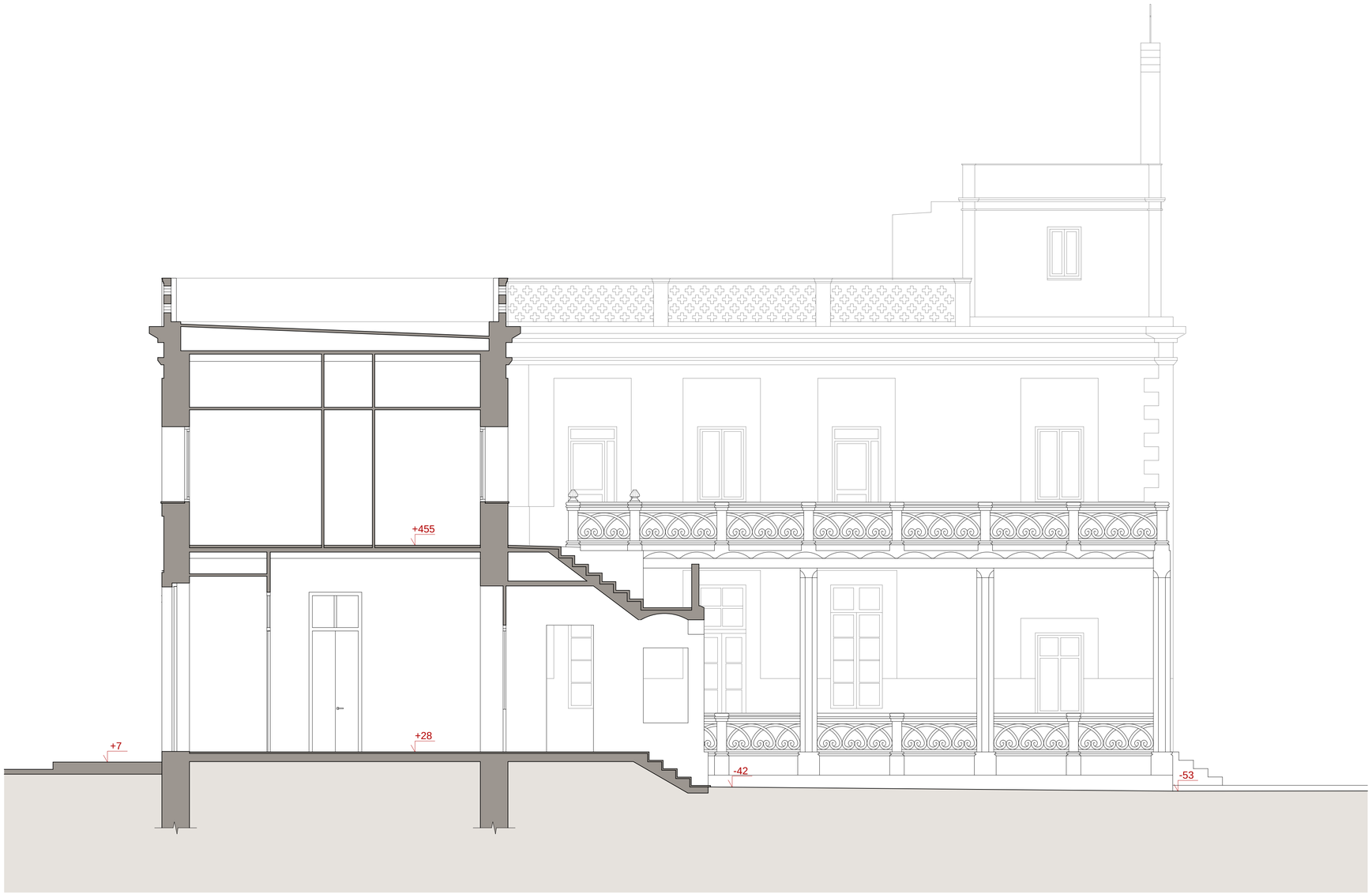
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
SECCIÓN TRANSVERSAL ST1

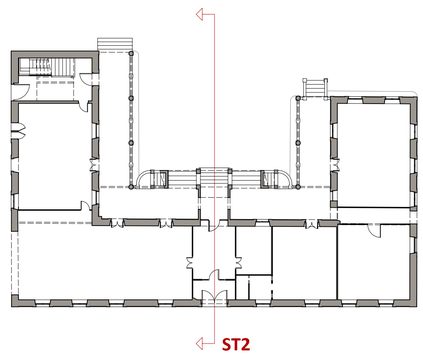
A1: 1/50
A3: 1/100

A17

VISAT
Validació visat-iii.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyb9hfnr81vwE



SECCIÓ TRANSVERSAL **ST2**



VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfdfhfhfEtmE

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

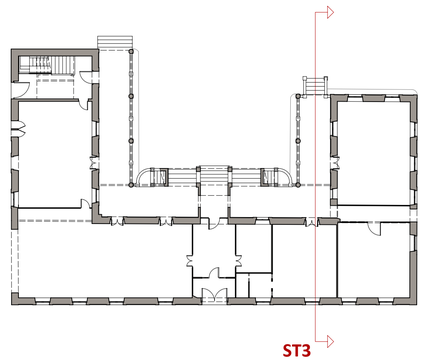
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
SECCIÓN TRANSVERSAL ST2

A1: 1/50
A3: 1/100

A18

SECCIÓ TRANSVERSAL **ST3**



VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx; tyWHfmRtLmvE

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

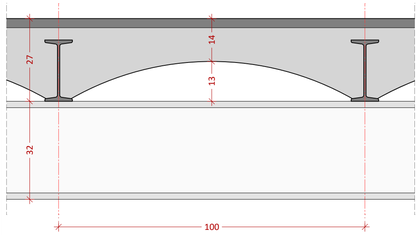
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
SECCIÓN TRANSVERSAL ST3
A1: 1/50
A3: 1/100

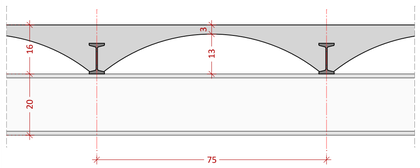
A19

FORJAT SOSTRE P.BAIXA I P.PRIMERA

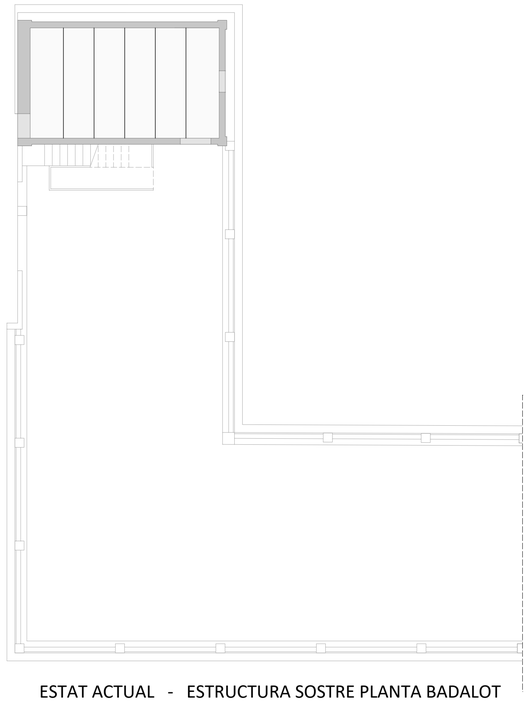


SOSTRE UNIDIRECCIONAL
DE BIGUETES METÀL·LIQUES I REVOLTÓ DE VOLTA CERÀMICA
CANTELL FORJAT 24 cm
INTEREIX 100 cm - BIGUETES IPN 200 - BIGUES IPN 320

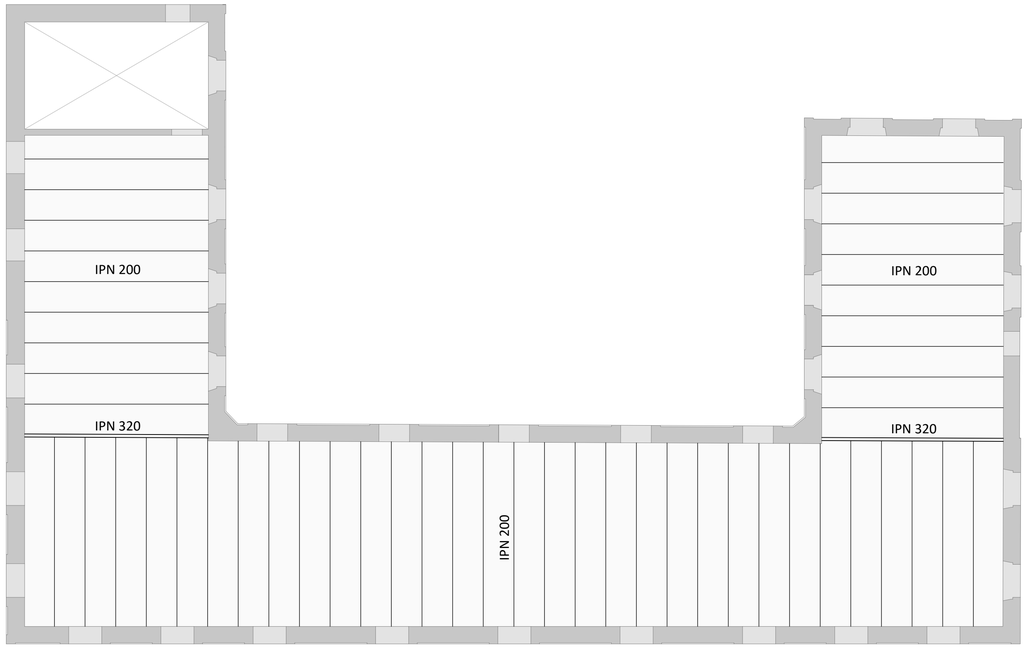
FORJAT SOSTRE PORXO



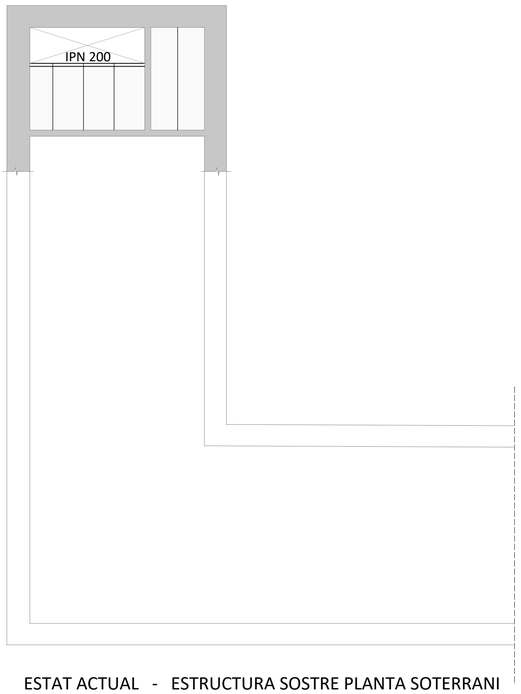
SOSTRE UNIDIRECCIONAL
DE BIGUETES METÀL·LIQUES I REVOLTÓ DE VOLTA CERÀMICA
CANTELL FORJAT 16 cm
INTEREIX 75 cm - BIGUETES IPN 100 - BIGUES IPN 200



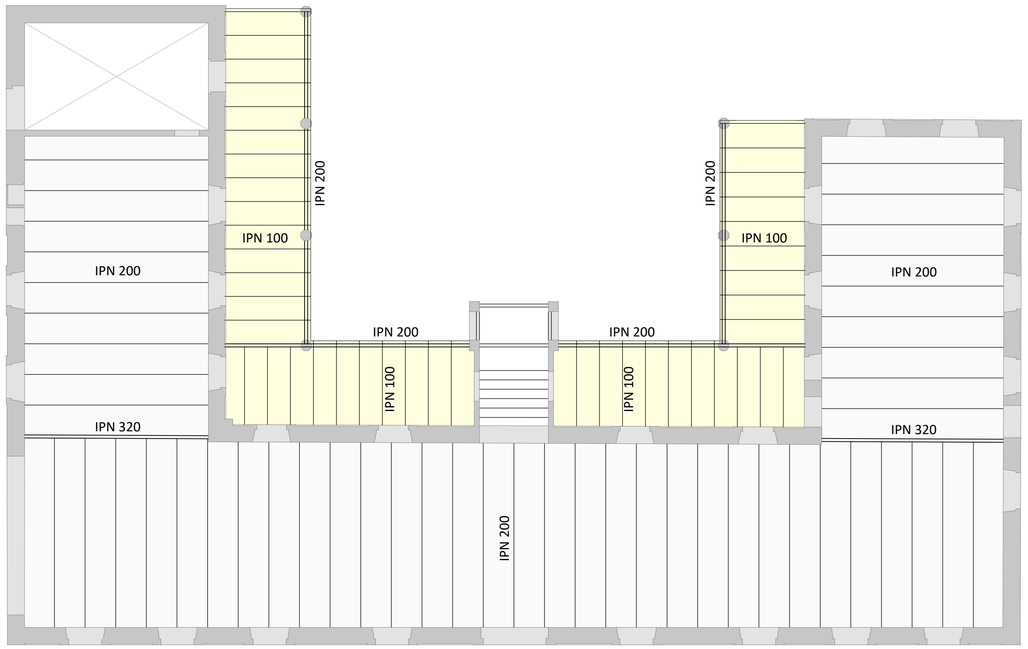
ESTAT ACTUAL - ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BADALOT



ESTAT ACTUAL - ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA PRIMERA



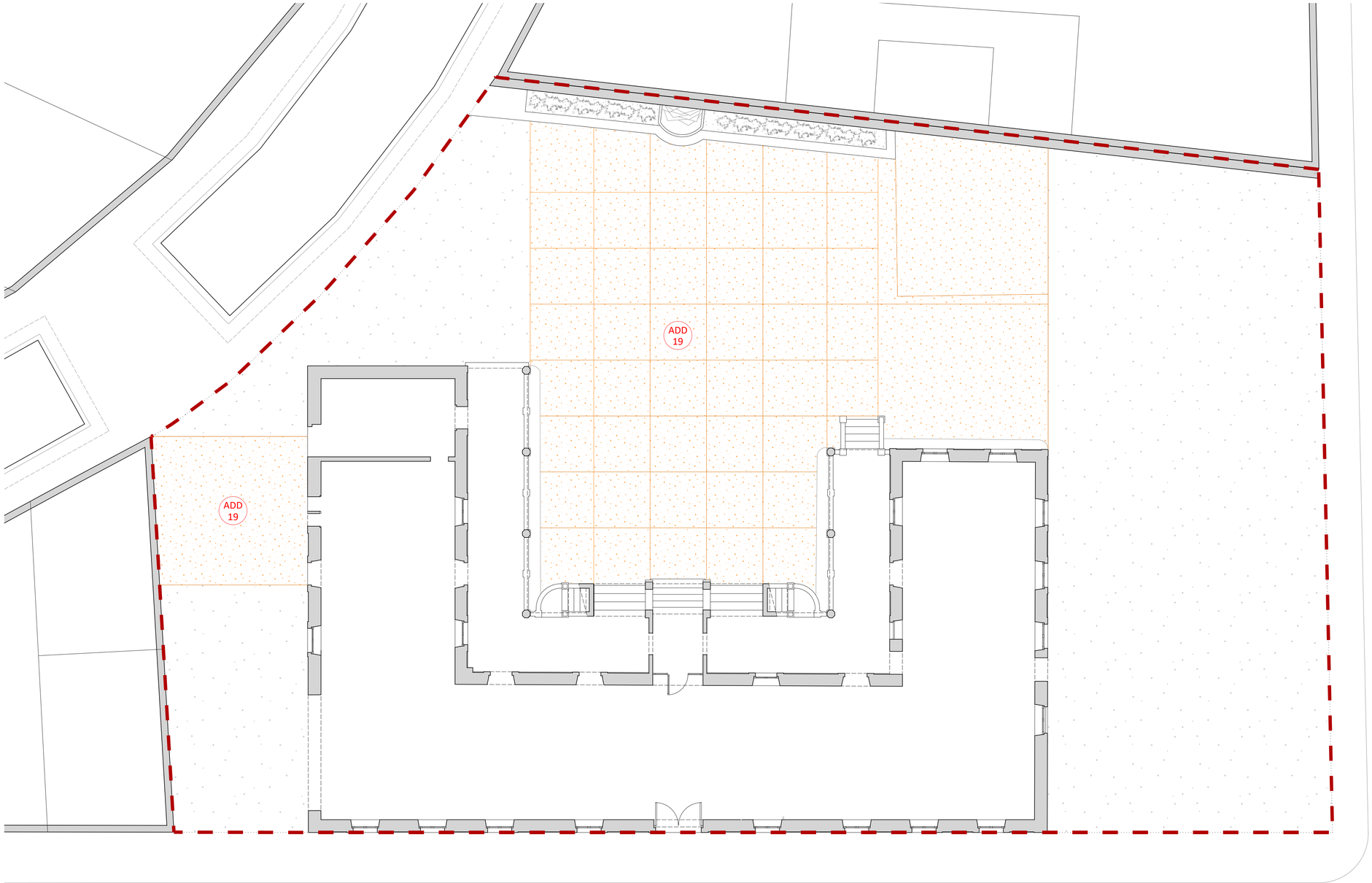
ESTAT ACTUAL - ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA SOTERRANI



ESTAT ACTUAL - ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA

VISAT
Validació visat-ol.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyb9hfnr81vnE

dau ARQUITECTOS FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2 2,5 5m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO ESTADO ACTUAL ESTRUCTURA A1: 1/100 A3: 1/200	A20



TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 19 De solera de pis	Enderroc, element a element, de solera de pis, recolzada sobre el terreny.	Es trossejarà la solera, en general, després d'haver enderrocat els murs i els pilars de la planta baixa, llevat dels elements que han de quedar en peu.

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2 2.5 5m.

FECHA
JUNIO 2024

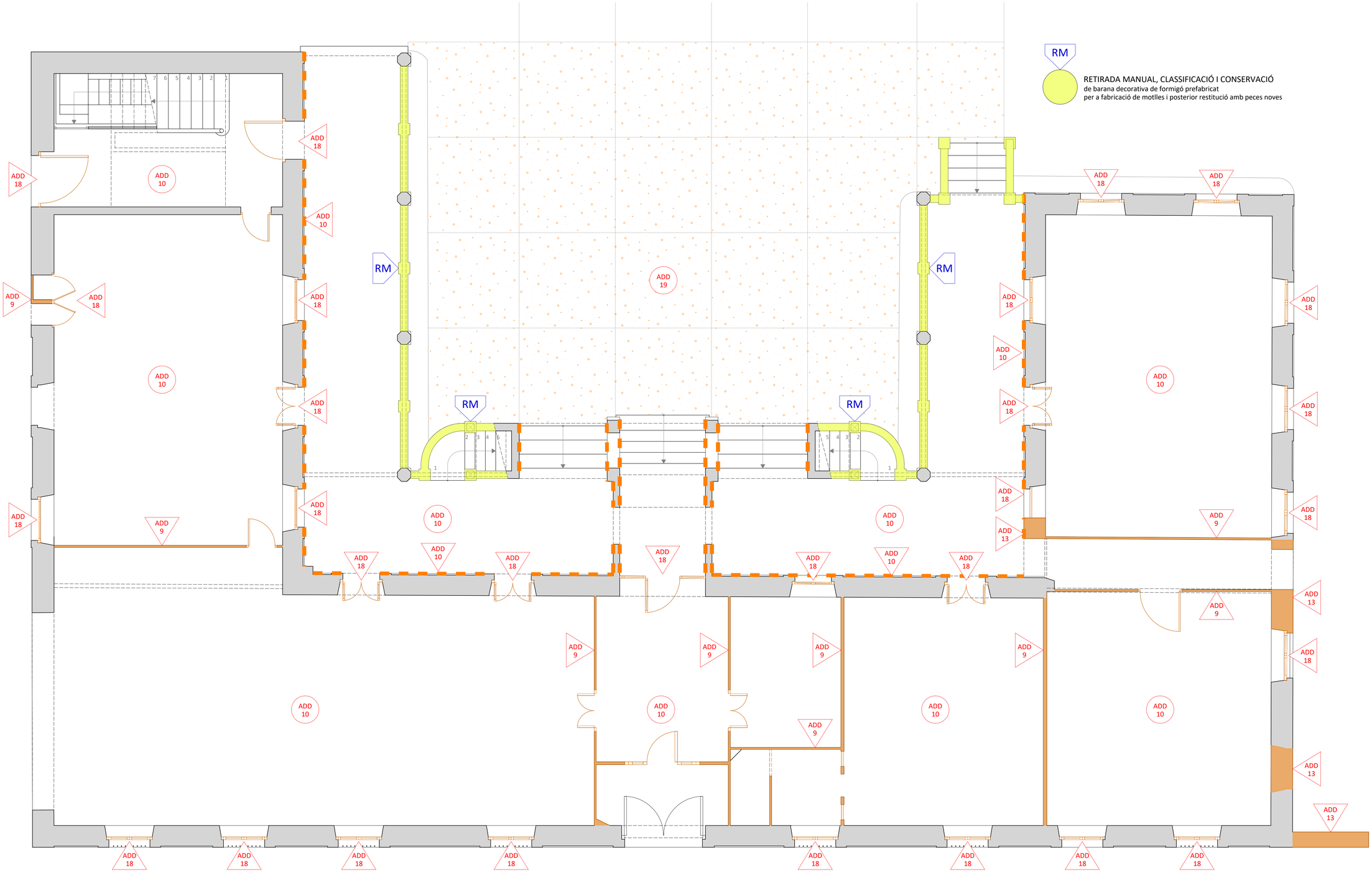
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
EMPLAZAMIENTO
A1: 1/100
A3: 1/200

B01

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyblmhnrtlnvE



TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 1 D'equip	Enderroc, element a element, d'equip industrial, com equip de calefacció, d'ascensors, d'aparells sanitaris.	Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers que es va utilitzar al instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als que estiguin units.
ADD 2 De cos sortint en coberta	Demolició, element a element, de cos que sobresurt del faldó de la coberta, com xemeneia o peça ornamental que per les seves característiques deu ser enderrocada abans que aquella.	S'enderrocarà, en general, abans d'aixecar el material de cobertura. Quan vagi a ser trossejat s'enderrocarà de dalt a baix, no permetent volcar-ho sobre la coberta. Quan vagi a ser descendit sencer se suspendrà prèviament i s'anularà l'anclatge.
ADD 4 De tauler en coberta	Demolició, element a element, de superfície contínua en la que es recolza el material de cobertura, com l'enllatat de fusta, taulell de maó.	S'aixecarà, en general, per zones de faldons oposats, començant per la cumbrera. Quan vagi sobre envanets no podran enderrocar-se aquests en primer lloc.
ADD 9 Enderroc d'envà fixe	Enderroc, element a element, d'envà de fàbrica.	S'enderrocaran, en general, els envans de cada planta, abans d'haver d'enderrocar el trespol superior. No es treuran els envans sense estintolar primer el trespol. Els envans de maó s'enderrocaran de dalt a baix.
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 11 Enderroc de trespol	Enderroc, element a element, de trespol de pis, coberta, escala o rampa.	S'enderrocarà, en general, després d'haver suprimit tots els elements situats per damunt del trespol inclosos suports i murs. Els elements en voladiu s'hauran estintolat prèviament, així com el trespol en el que s'observi que cedeixi.
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.
ADD 19 De solera de pis	Enderroc, element a element, de solera de pis, recolzada sobre el terreny.	Es trossejarà la solera, en general, després d'haver enderrocat els murs i els pilars de la planta baixa, llevat dels elements que han de quedar en peu.

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

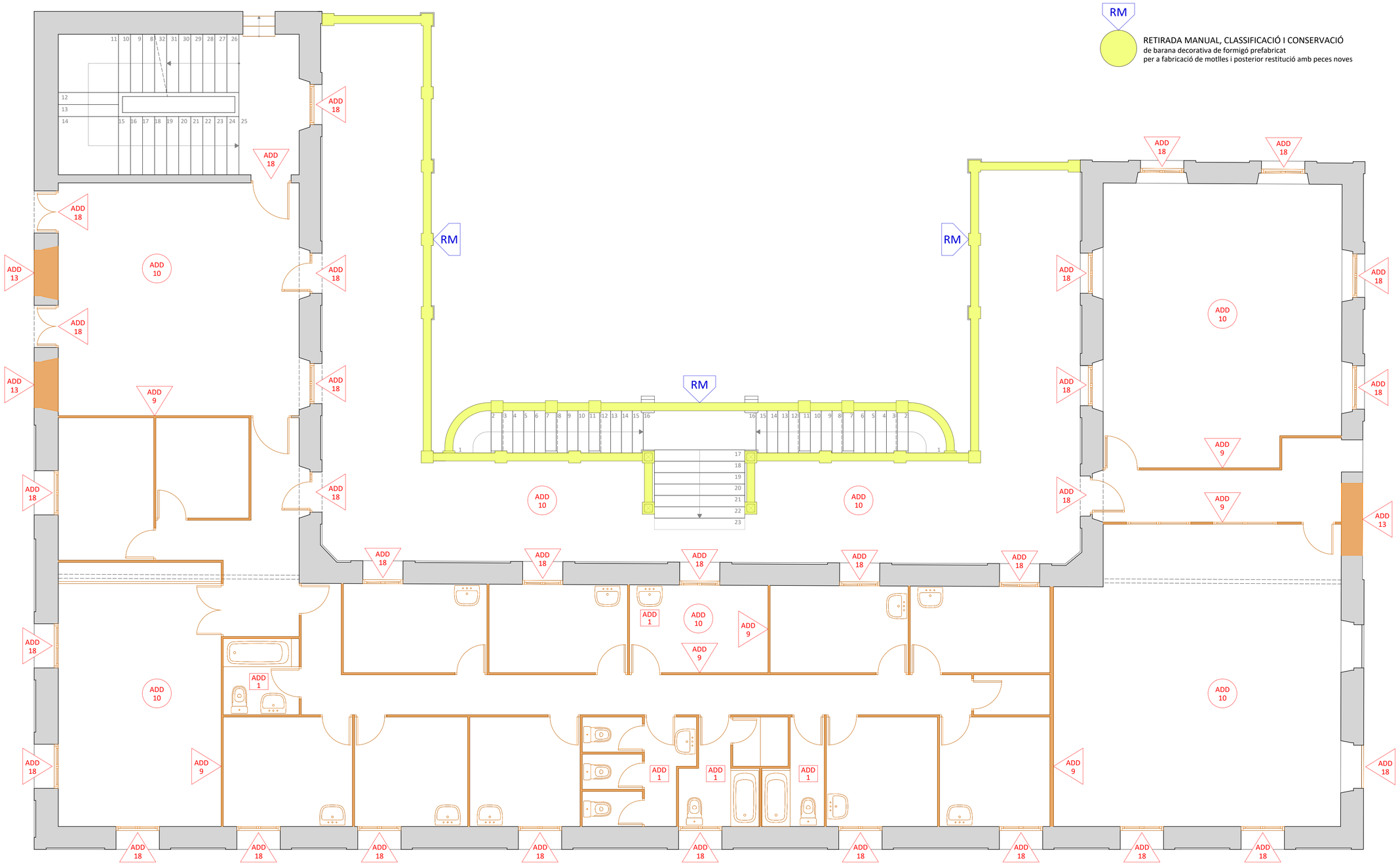
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
PLANTA BAJA
A1: 1/50
A3: 1/100

B02

COAT
VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: hf4hfmfrt1vnE



TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 1 D'equip	Enderroc, element a element, d'equip industrial, com equip de calefacció, d'ascensors, d'aparells sanitaris.	Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers que es va utilitzar al instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als que estiguin units.
ADD 2 De cos sortint en coberta	Demolició, element a element, de cos que sobresurt del faldó de la coberta, com xemeneia o peça ornamental que per les seves característiques deu ser enderrocada abans que aquella.	S'enderrocarà, en general, abans d'aixecar el material de cobertura. Quan vagi a ser trossejat s'enderrocarà de dalt a baix, no permetent volcar-ho sobre la coberta. Quan vagi a ser descendit sencer se suspendrà prèviament i s'anularà l'anclatge.
ADD 4 De tauler en coberta	Demolició, element a element, de superfície contínua en la que es recolza el material de cobertura, com l'enllatat de fusta, taulell de maó.	S'aixecarà, en general, per zones de faldons oposats, començant per la cumbrera. Quan vagi sobre envanets no podran enderrocar-se aquests en primer lloc.
ADD 9 Enderroc d'envà fixe	Enderroc, element a element, d'envà de fàbrica.	S'enderrocaran, en general, els envans de cada planta, abans d'haver d'enderrocar el trespol superior. No es treuran els envans sense estintolar primer el trespol. Els envans de maó s'enderrocaran de dalt a baix.
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 11 Enderroc de trespol	Enderroc, element a element, de trespol de pis, coberta, escala o rampa.	S'enderrocarà, en general, després d'haver suprimit tots els elements situats per damunt del trespol inclosos suports i murs. Els elements en voladiu s'hauran estintolat prèviament, així com el trespol en el que s'observi que cedeixi.
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.
ADD 19 De solera de pis	Enderroc, element a element, de solera de pis, recolzada sobre el terreny.	Es trossejarà la solera, en general, després d'haver enderrocat els murs i els pilars de la planta baixa, llevat dels elements que han de quedar en peu.

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

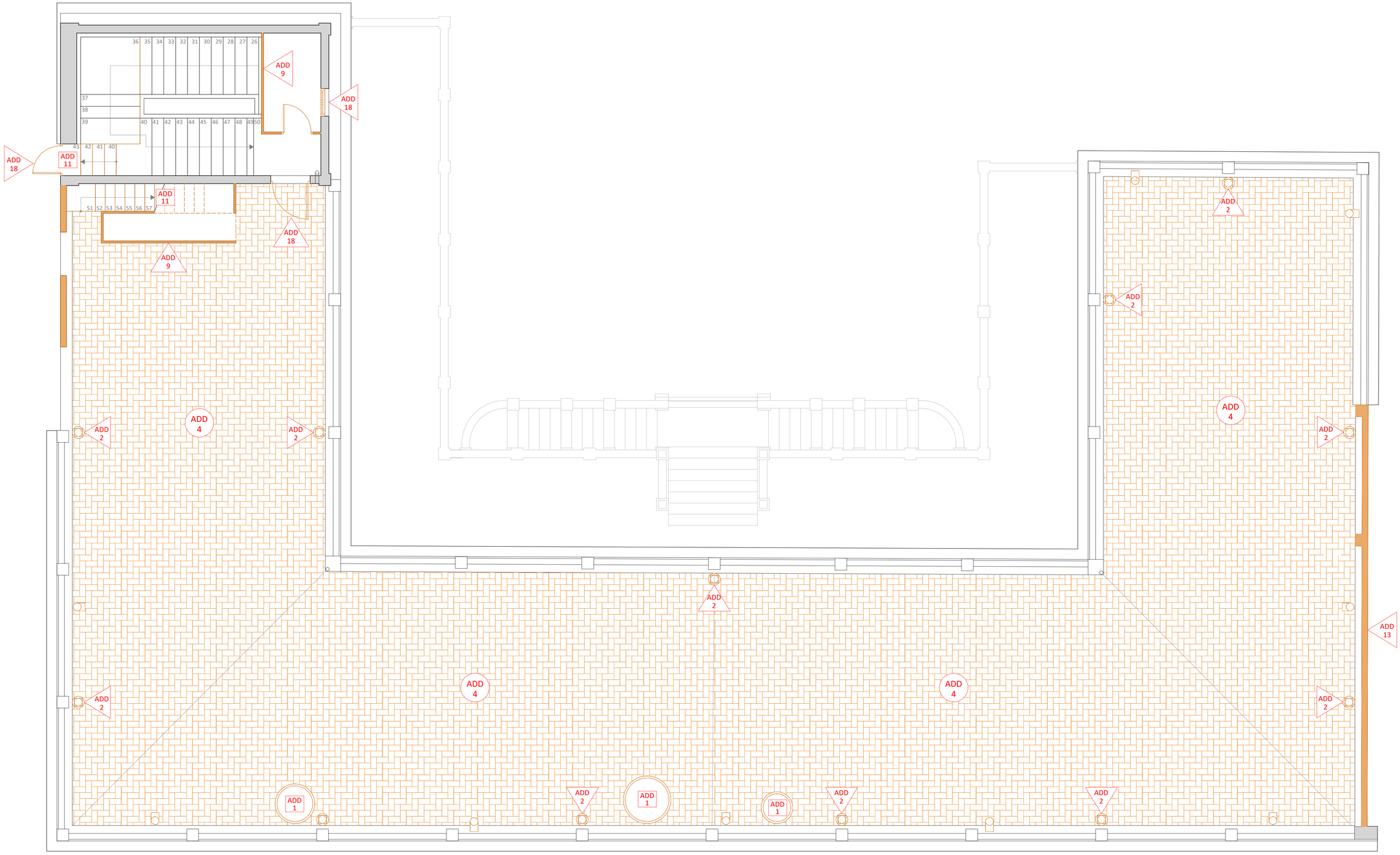
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
PLANTA PRIMERA
A1: 1/50
A3: 1/100

B03

COAT
VISAT
Validació visat col.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfahhoftlvnE



TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 1 D'equip	Enderroc, element a element, d'equip industrial, com equip de calefacció, d'ascensors, d'aparells sanitaris.	Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers que es va utilitzar al instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als que estiguin units.
ADD 2 De cos sortint en coberta	Demolició, element a element, de cos que sobresurt del faldó de la coberta, com xemeneia o peça ornamental que per les seves característiques deu ser enderrocada abans que aquella.	S'enderrocarà, en general, abans d'aixecar el material de cobertura. Quan vagi a ser trossejat s'enderrocarà de dalt a baix, no permetent volcar-ho sobre la coberta. Quan vagi a ser descendit sencer se suspendrà prèviament i s'anularà l'anclatge.
ADD 4 De tauler en coberta	Demolició, element a element, de superfície contínua en la que es recolza el material de cobertura, com l'enllatat de fusta, taulell de maó.	S'aixecarà, en general, per zones de faldons oposats, començant per la cumbrera. Quan vagi sobre envanets no podran enderrocar-se aquests en primer lloc.
ADD 9 Enderroc d'envà fixe	Enderroc, element a element, d'envà de fàbrica.	S'enderrocaran, en general, els envans de cada planta, abans d'haver d'enderrocar el trespol superior. No es treuran els envans sense estintolar primer el trespol. Els envans de maó s'enderrocaran de dalt a baix.
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 11 Enderroc de trespol	Enderroc, element a element, de trespol de pis, coberta, escala o rampa.	S'enderrocarà, en general, després d'haver suprimit tots els elements situats per damunt del trespol inclosos suports i murs. Els elements en voladiu s'hauran estintolat prèviament, així com el trespol en el que s'observi que cedeixi.
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.
ADD 19 De solera de pis	Enderroc, element a element, de solera de pis, recolzada sobre el terreny.	Es trossejarà la solera, en general, després d'haver enderrocat els murs i els pilars de la planta baixa, llevat dels elements que han de quedar en peu.

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

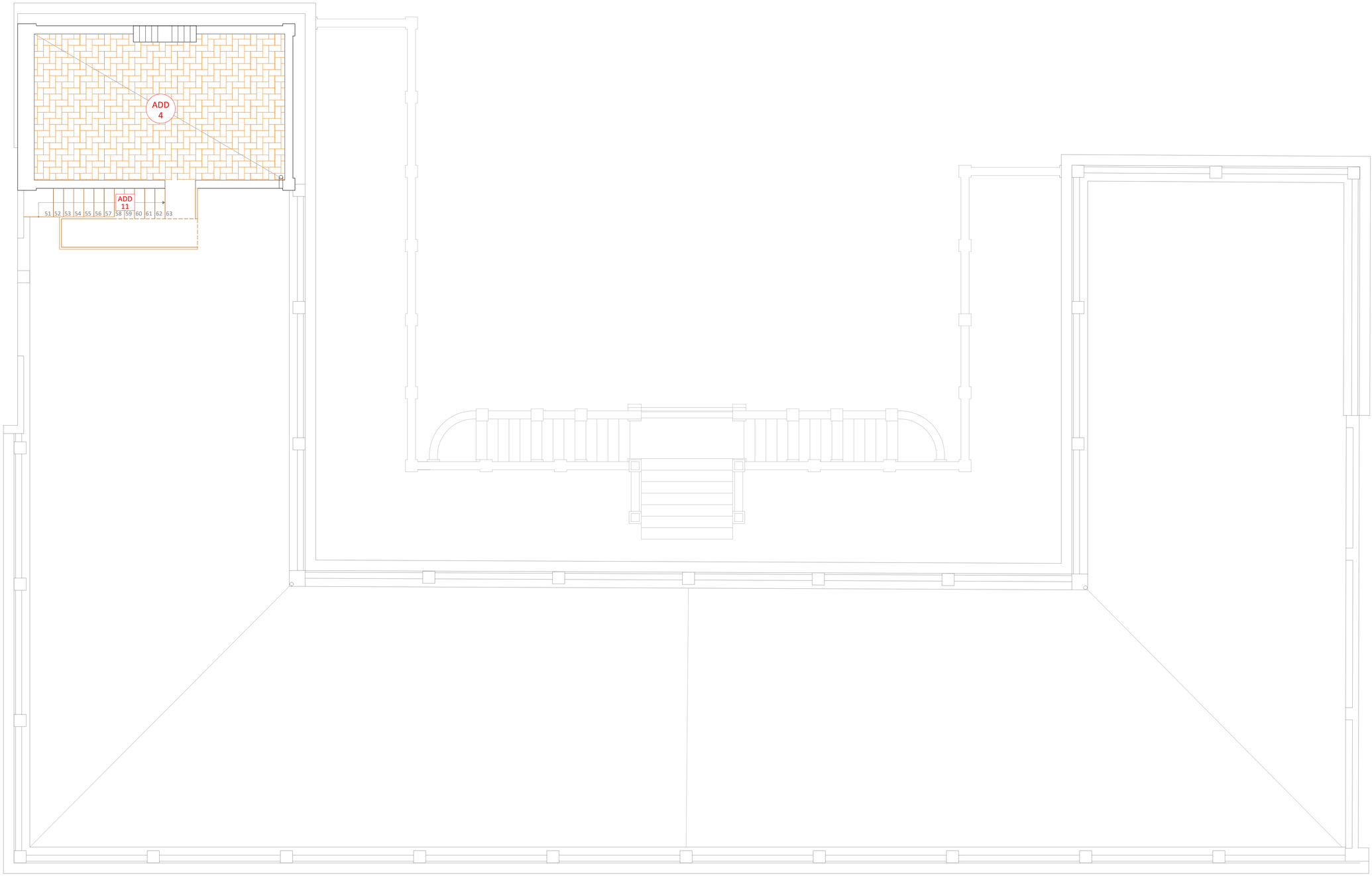
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
PLANTA SEGUNDA
A1: 1/50
A3: 1/100

B04

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx, hfdhfhfhfEtvnE



TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 1 D'equip	Enderroc, element a element, d'equip industrial, com equip de calefacció, d'ascensors, d'aparells sanitaris.	Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers que es va utilitzar al instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als que estiguin units.
ADD 2 De cos sortint en coberta	Demolició, element a element, de cos que sobresurt del faldó de la coberta, com xemeneia o peça ornamental que per les seves característiques deu ser enderrocada abans que aquella.	S'enderrocarà, en general, abans d'aixecar el material de cobertura. Quan vagi a ser trossejat s'enderrocarà de dalt a baix, no permetent volcar-ho sobre la coberta. Quan vagi a ser descendit sencer se suspendrà prèviament i s'anularà l'anclatge.
ADD 4 De tauler en coberta	Demolició, element a element, de superfície contínua en la que es recolza el material de cobertura, com l'enllatat de fusta, taulell de maó.	S'aixecarà, en general, per zones de faldons oposats, començant per la cumbrera. Quan vagi sobre envanets no podran enderrocar-se aquests en primer lloc.
ADD 9 Enderroc d'envà fixe	Enderroc, element a element, d'envà de fàbrica.	S'enderrocaran, en general, els envans de cada planta, abans d'haver d'enderrocar el trespol superior. No es treuran els envans sense estintolar primer el trespol. Els envans de maó s'enderrocaran de dalt a baix.
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 11 Enderroc de trespol	Enderroc, element a element, de trespol de pis, coberta, escala o rampa.	S'enderrocarà, en general, després d'haver suprimit tots els elements situats per damunt del trespol inclosos suports i murs. Els elements en voladiu s'hauran estintolat prèviament, així com el trespol en el que s'observi que cedeixi.
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.
ADD 19 De solera de pis	Enderroc, element a element, de solera de pis, recolzada sobre el terreny.	Es trossejarà la solera, en general, després d'haver enderrocat els murs i els pilars de la planta baixa, llevat dels elements que han de quedar en peu.

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

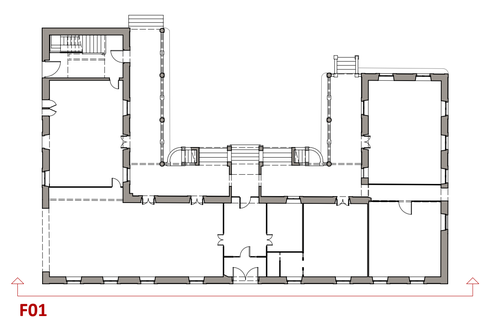
NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
PLANTA CUBIERTA
A1: 1/50
A3: 1/100

B05

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx, tyblmhnrtlnvE

ENDERROCS - FAÇANA C/TARRAGONA **F01**

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.



ARQUITECTOS / FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO	ESCALA GRÁFICA	FECHA	PROMOTOR	PROYECTO	NOMBRE DEL PLANO	
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	0 0.5 1 1.5 2m.	JUNIO 2024	AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	O.CTA-AM23	DERRIBOS FACHADA C/TARRAGONA F01 A1: 1/50 A3: 1/100	B06

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx, tyb9hfnfr1vnE

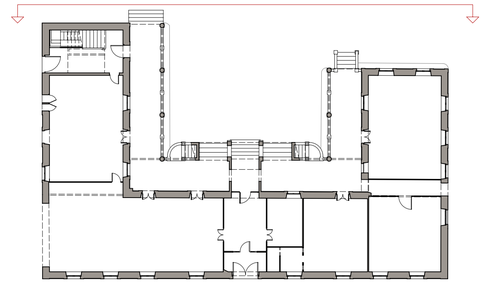
ENDERROCS - FAÇANA PATI D'ILLA **F02**

RM

RETIRADA MANUAL, CLASSIFICACIÓ I CONSERVACIÓ
de barana decorativa de formigó prefabricat
per a fabricació de motlles i posterior restitució amb peces noves

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.

F02



dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

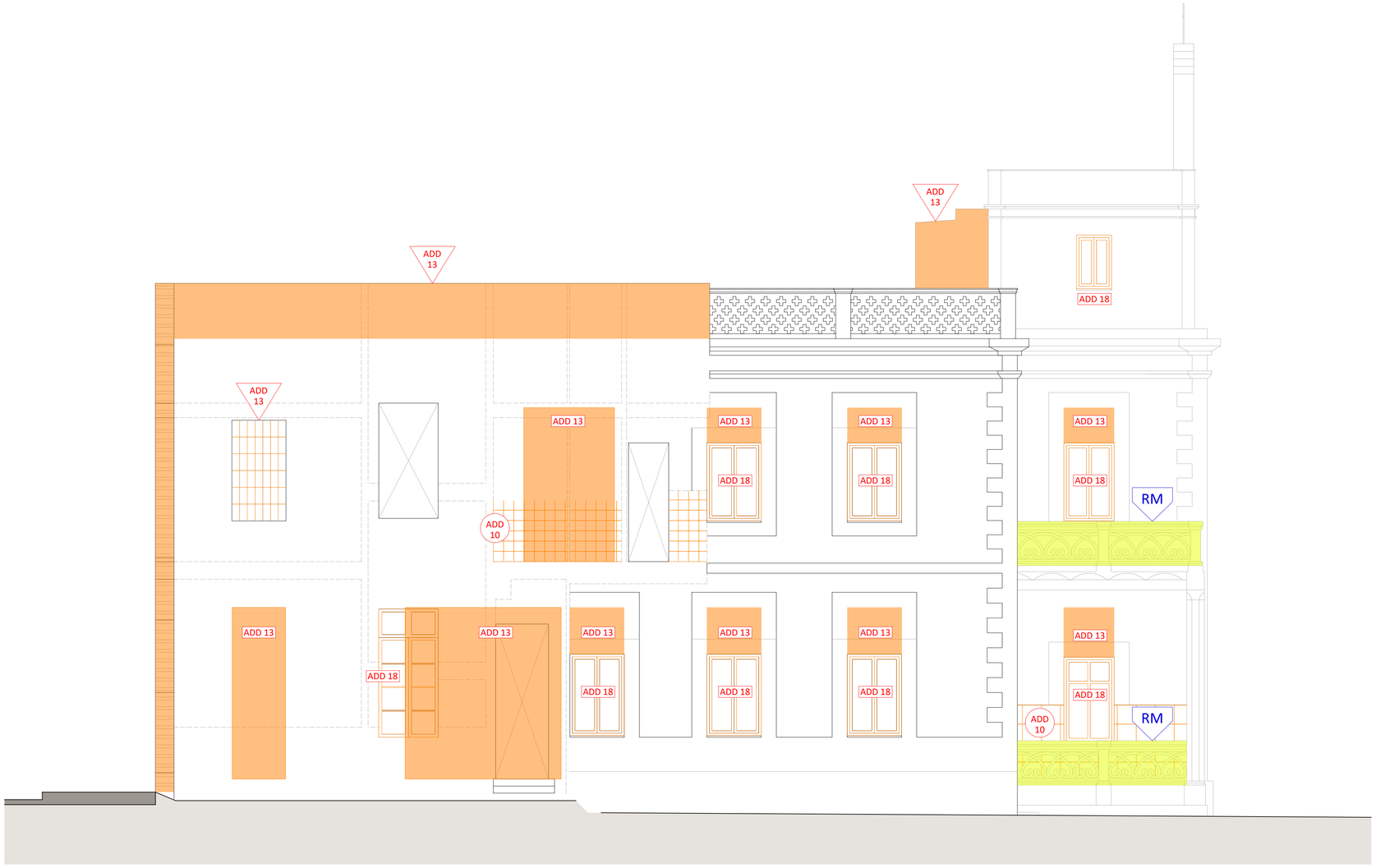
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
FACHADA PATIO DE MANZANA F02
A1: 1/50
A3: 1/100

B07

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfdhfhrfrtlvnE

VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidacioCSV.aspx: tyWhfhrRtLmvE

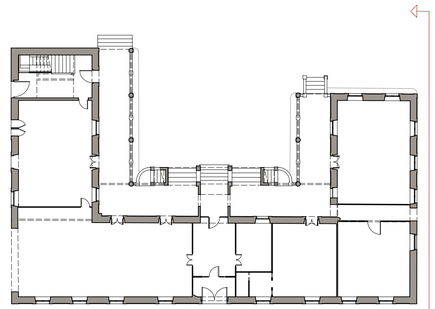


ENDERROCS - FAÇANA C/PALAU I QUER **F03**

RM

RETIRADA MANUAL, CLASSIFICACIÓ I CONSERVACIÓ
de barana decorativa de formigó prefabricat
per a fabricació de motlles i posterior restitució amb peces noves

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.



F03

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

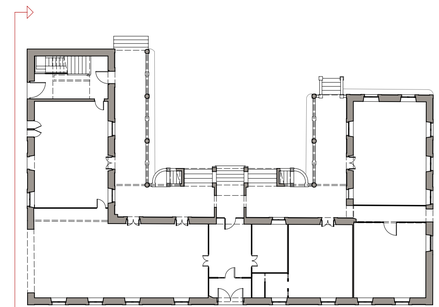
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
FACHADA C/PALAU I QUER F03
A1: 1/50
A3: 1/100

B08

ENDERROCS - FAÇANA PASSATGE **F04**

TIPUS D'ENDERROC	APLICACIÓ :	ESPECIFICACIONS :
ADD 10 Enderroc de revestiments de sòls, escales o parets	Enderroc, element a element, de paviment sobre trespol, solera, escales o rampa, o aplacats ceràmics en paraments verticals	S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent en el que es troba col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels trespols, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes ni parets
ADD 13 De mur	Demolició, element a element, de mur o pilastra com de maó, mamposteria, formigó en massa.	Murs de tancament. Es derruirà en general, els murs de tancament no resistents, després d'haver enderrocat el forjat superior o coberta i abans s'enderrocaran les bigues i pilars del nivell en que es treballa. En murs de càrrega es derruirà prèviament els elements que es recolzen en ell. A mesura que avance la demolició del mur s'aniran aixecant els ampits i impostes.
ADD 18 Enderroc de fusteria i ferralleria	Enderroc, element a element, de fusteria i ferralleria de buits i particions, com finestres.	Els marcs es desmuntaran, en general, quan es vagi a enderrocar l'element estructural en el que estan situats. Quan s'enretirin fusteries i ferralleries en plantes inferiors a la que s'està enderrocant no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el que es trobin situades i es disposaran en els buits que donin a l'exterior proteccions provisionals.



F04

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

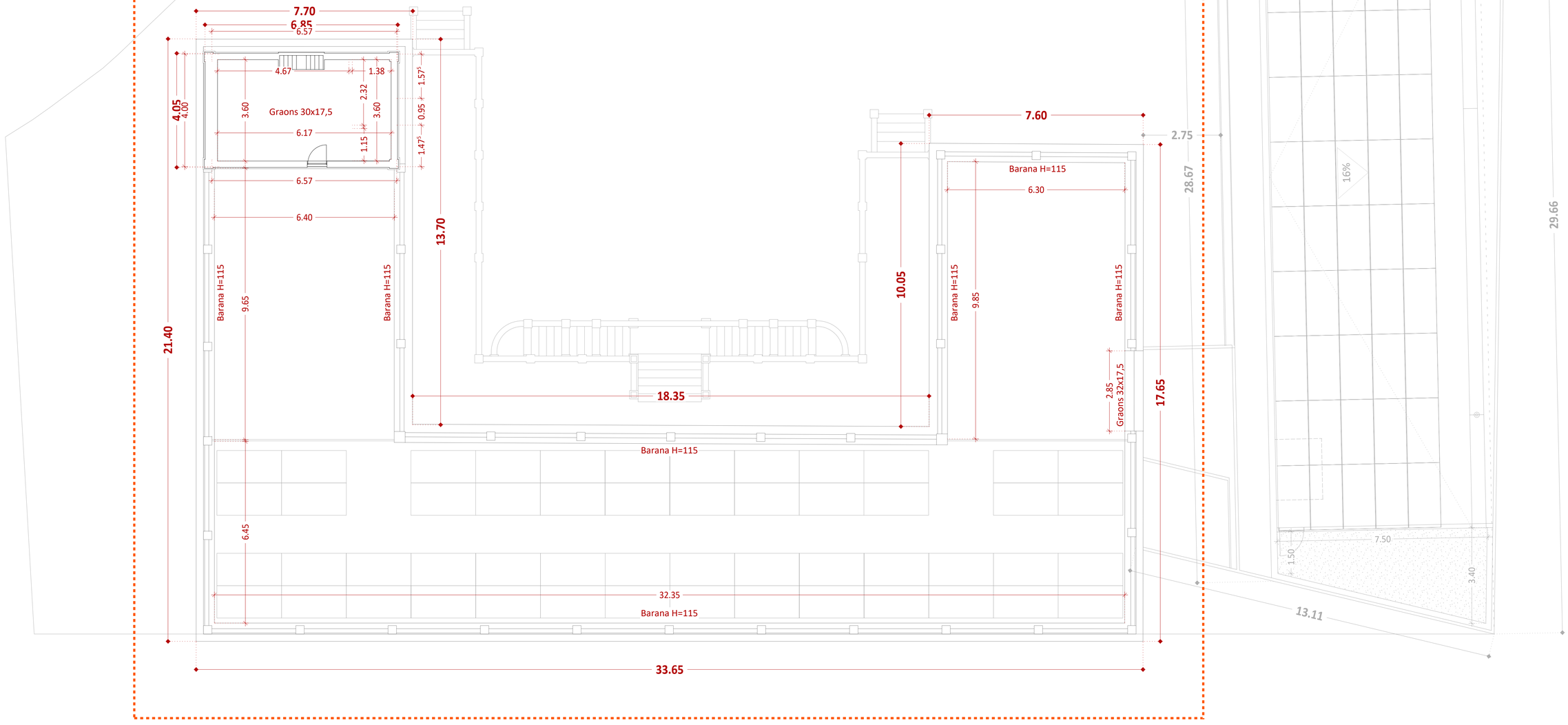
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DERRIBOS
FACHADA PASAJE F04
A1: 1/50
A3: 1/100

B09

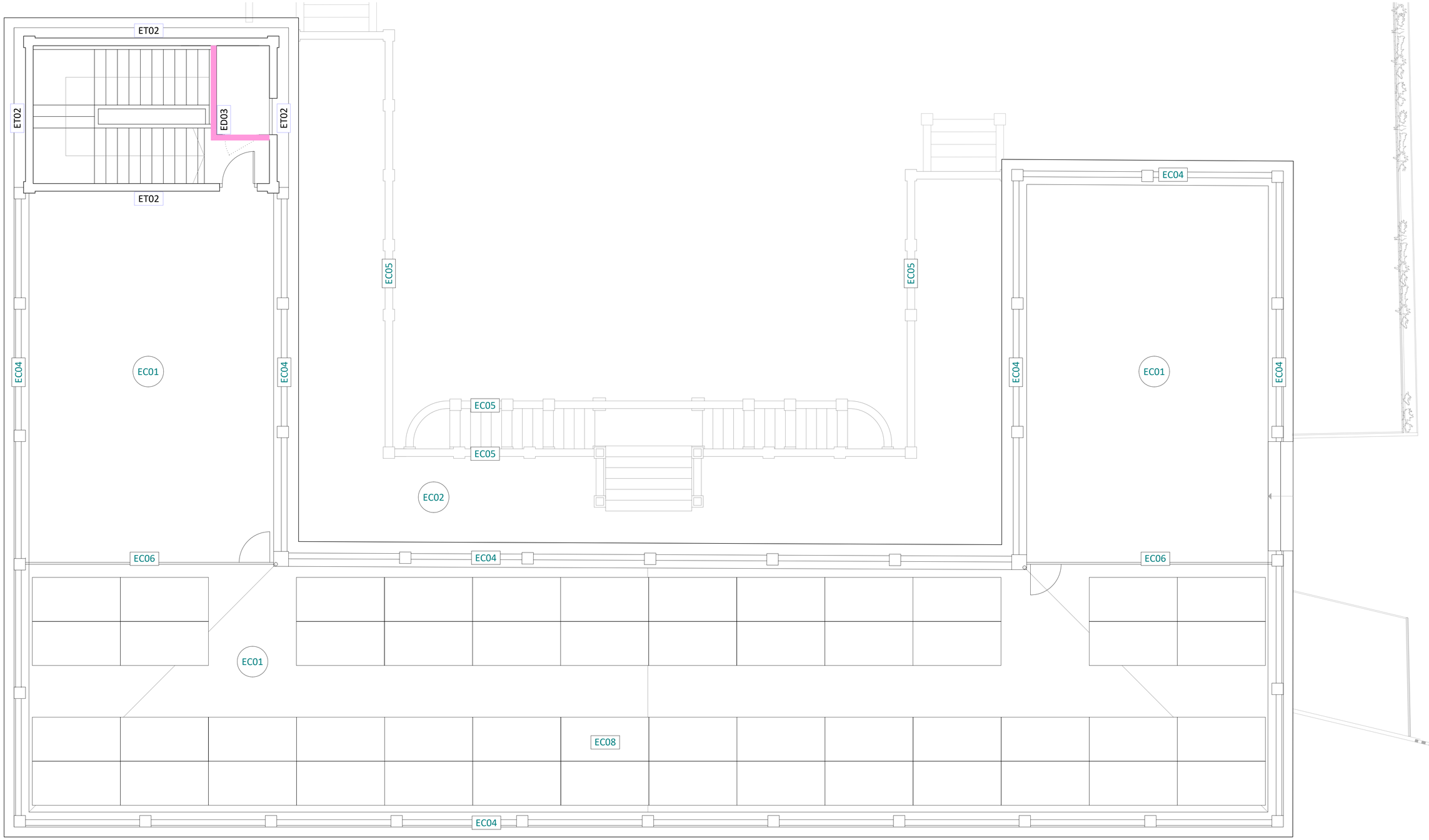
VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx, tyWhfmRtLmvE

FASE 1



VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx. Introdueixi CSV: tyfdfhfhdfd1mdE

ARQUITECTOS / FIRMA FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 0.5 1 1.5 2 3m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO ESTADO REFORMADO MEDIDAS PLANTA CUBIERTA CONJUNTO A1: 1/75 A3: 1/150	C11



TANCAMENTS ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

EXTERIOR

ET01	Mur de paredat comú de 60cm, revestiment exterior de morter de calç i amb trasdosat amb aïllament interior.
ET02	Mur de paredat comú de 60cm, revestiment exterior de morter de calç amb aïllament exterior de llana de roca tipus ETICS SATE i acabat interior sense extradossat.
ET03	Mur de maó massís de 15cm, revestiment exterior de morter de calç amb aïllament de llana de roca tipus ETICS SATE i acabat interior sense extradossat.

INTERIOR

ED01	Mur de maó massís de 15cm
ED02	Envà autoportant de plaques de ciment
ED03	Envà autoportant de doble extradossat de plaques de ciment
ED04	Envà mòbil acústic de panell sandwich acabat de DM
ED05	Envà fixe de vidre laminar acústic

COBERTES ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

EC01	Coberta plana invertida transitable de paviment flotant de peces prefabricades formigó color beix Pendents en formigó cel·lular, làmina impermeable de PVC i aïllament d'escuma de poliisocianurat de 10 cm
EC02	Impermeabilització terrassa plana transitable de paviment ceràmic Base morter de ciment, làmina impermeabilitzant flexible EVAC, làmina drenant de polietilè i paviment fixat amb adhesiu cimentòs
EC03	Coberta plana invertida no transitable amb acabat de rasilla ceràmica Pendents formigó cel·lular, làmina impermeable PVC i aïllament d'escuma de poliisocianurat de 5 cm, i paviment de rasilla sobre base de morter
EC04	Barana de coberta de gelosia d'obra de fàbrica de maó massís pintat color principal façana
EC05	Balustrada de peces prefabricades formigó pintades color secundari façana
EC06	Barana de barrots d'acer lacats color antracita per sectorització instal·lació fotovoltaica
EC07	Campanar antic convent d'obra de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç i campana de bronze

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

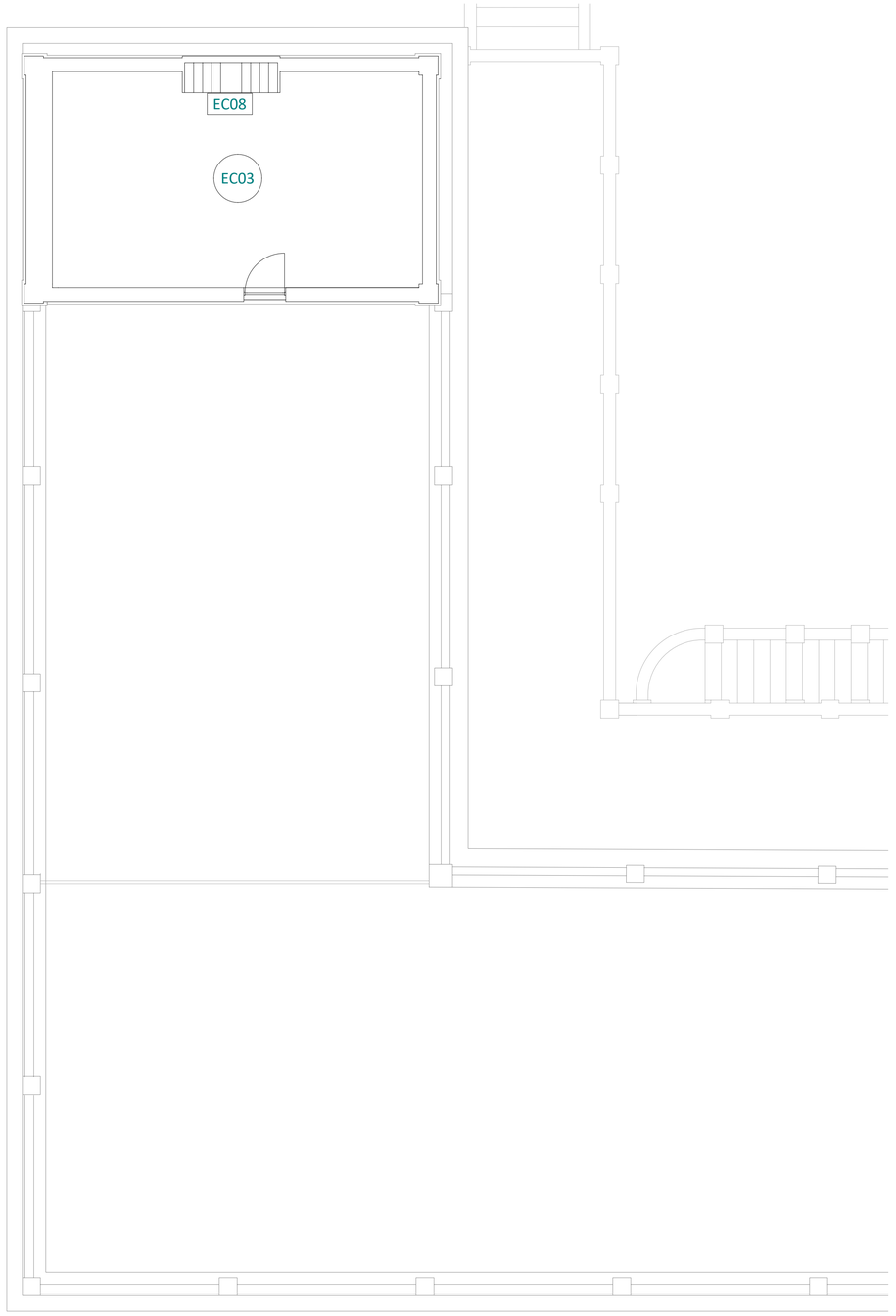
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
CERRAMIENTOS Y ACABADOS EDIFICIO EXISTENTE
PLANTA SEGUNDA
A1: 1/50
A3: 1/100

C14

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyWHfnRtLmvE



ACABATS ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

PAVIMENTS

- E0.1 Paviment interior de rajoles hidràuliques de 20x20 cm
- E0.2 Graons d'escala de peces prefabricades color rajola hidràulica
- E0.3 Paviment exterior de rajoles hidràuliques antilliscants

PARETS

- E1.1 Acabat vist estucat de calç amb panells absorbents acústics de fusta tintada en blanc
- E1.2 Acabat rajoles hidràuliques de 20x20 cm fins 2,10m i resta acabat pintat negre.
- E1.3 Acabat pintat
- E1.4 Acabat pintat amb sòcol de 2 m de panell compòsit tipus Viroc blanc

SOSTRES

- E2.1 Sostre vist de revoltons de volta ceràmica pintats en blanc
- E2.2 Fals sostre de plaques de guix
- E2.3 Fals sostre de lames

COBERTES ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

- EC01 Coberta plana invertida transitable de paviment flotant de peces prefabricades formigó color beix
  Pendents en formigó cel·lular, làmina impermeable de PVC i aïllament d'escuma de poliisocianurat de 10 cm
- EC02 Impermeabilització terrassa plana transitable de paviment ceràmic
  Base morter de ciment, làmina impermeabilitzant flexible EVAC, làmina drenant de polietilè i paviment fixat amb adhesiu cimentòs
- EC03 Coberta plana invertida no transitable amb acabat de rasilla ceràmica
  Pendents formigó cel·lular, làmina impermeable PVC i aïllament d'escuma de poliisocianurat de 5 cm, i paviment de rasilla sobre base de morter
- EC04 Barana de coberta de gelosia d'obra de fàbrica de maó massís pintat color principal façana
- EC05 Balustrada de peces prefabricades formigó pintades color secundari façana
- EC06 Barana de barrots d'acer lacats color antracita per sectorització instal·lació fotovoltaica
- EC07 Campanar antic convent d'obra de fàbrica de maó massís amb revestiment de morter de calç i campana de bronze

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2m.

FECHA: JUNIO 2024

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

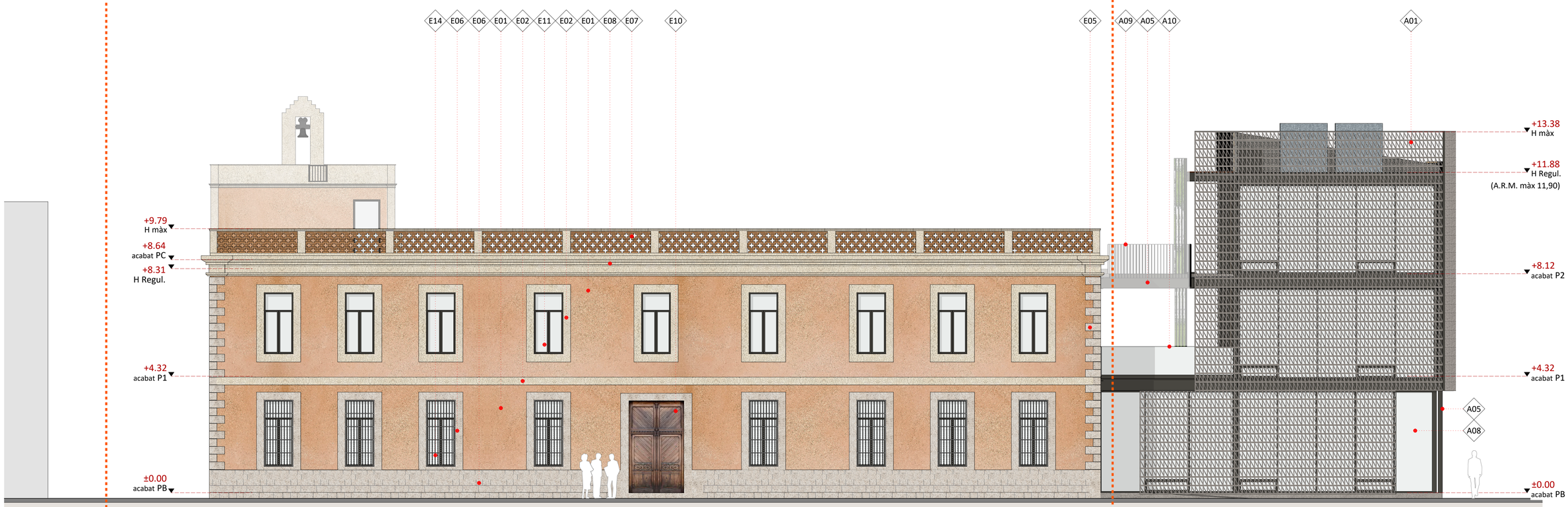
PROYECTO: O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
CERRAMIENTOS Y ACABADOS EDIFICIO EXISTENTE
PLANTA SÓTANO Y PLANTA SEGUNDA
A1: 1/50
A3: 1/100

C15

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyb9hfnr81vnE

FASE 1



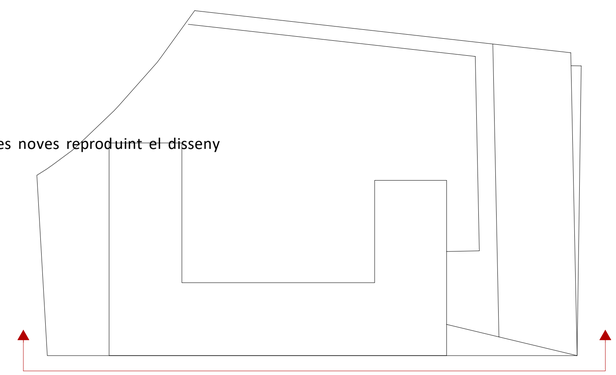
ESTAT REFORMAT - FAÇANA C/ TARRAGONA **F01**

ACABATS DE FAÇANA EDIFICI AMPLIACIÓ

A01 Gelosia ceràmica de gres colorat
A02 Façana lleugera amb acabat de panells de fibrociment amb acabat ranurat o de planxa acer corten
A03 Façana lleugera amb acabat de panell amb acabat metàl·lic color gris antracita
A04 Mur de formigó vist colorat beig
A05 Estructura vista de perfils d'acer lacats gris antracita
A06 Barana/Reixa suport de façana vegetal de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita
A07 Test lineal per plantació d'espècies vegetals tipus enfiladissa
A08 Fusteria d'acer amb ruptura de pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera
A09 Barana de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita
A10 Barana de vidre laminat transparent
A11 Façana lleugera amb acabat de panells tipus viroc

ACABATS DE FAÇANA ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

E01 Estucat de morter de calç, color principal (Restauració de l'existent)
E02 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures i motllures (Restauració de l'existent)
E03 Estucat de morter de calç, color principal, (Sobre sistema SATE)
E04 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures, motllures i sòcols(Sobre sistema SATE)
E05 Cantonada de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
E06 Sòcol i contorn d'obertures de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
E07 Gelosia de totxo ceràmic massís vist
E08 Cornisa, en part existent i on no es conserva reconstruïda
E09 Balustrada decorativa de formigó prefabricat reforçat amb fibres, pintada color secundari (Reconstrucció amb peces noves reproduint el disseny original)
E10 Porta de fusta original restaurada.
E11 Fusteria d'acer amb ruptura pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera
E12 Fusteries d'acer amb reixa de ventilació
E13 Fusteries d'acer amb panell de xapa
E14 Reixes decoratives de ferro pintat



F01

VISAT COAC
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: hfdhfhdfrtlvnE

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2 3m.

FECHA JUNIO 2024

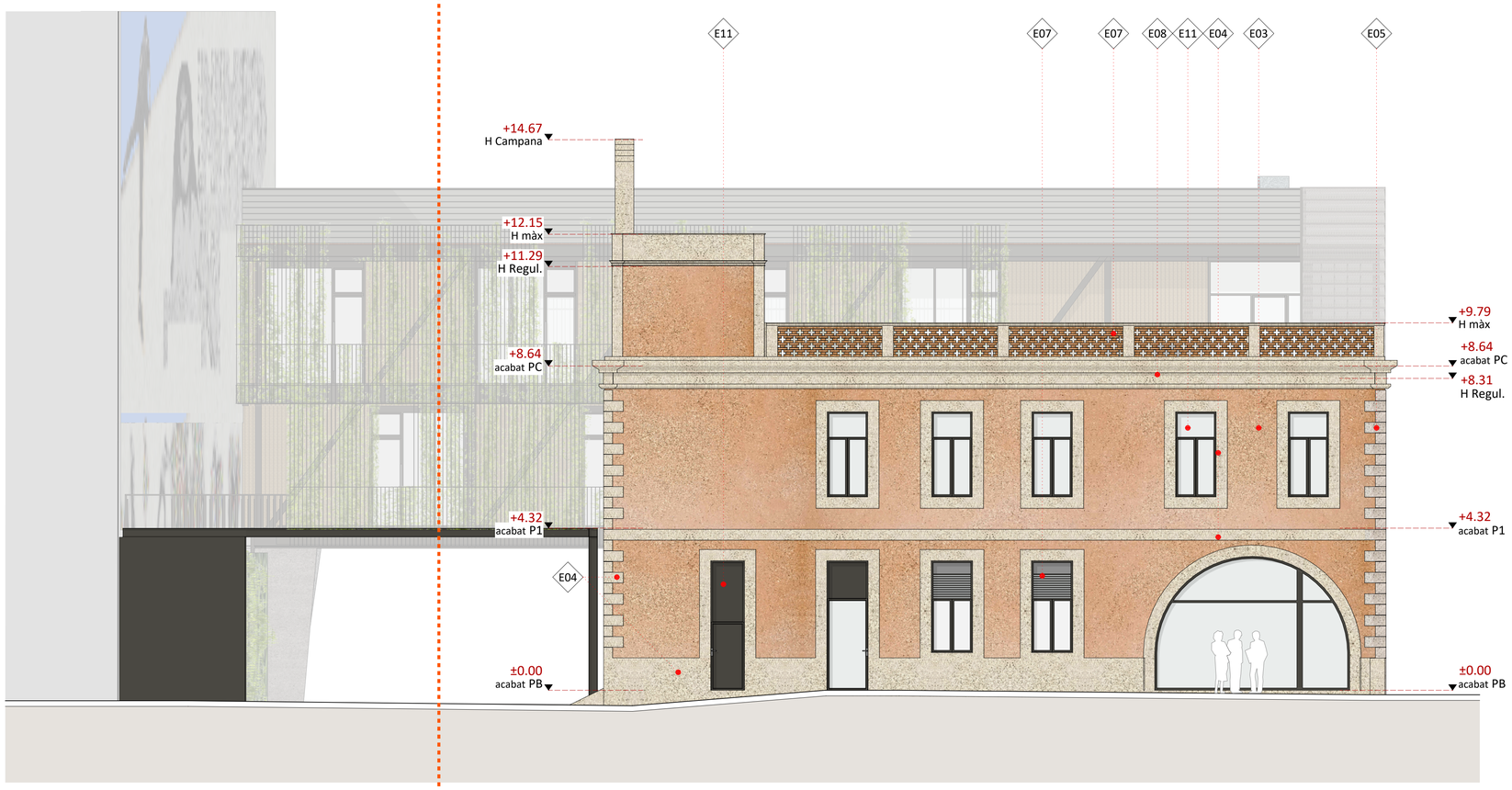
PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
FACHADA C/TARRAGONA F01
A1: 1/75
A3: 1/150

C21

FASE 1



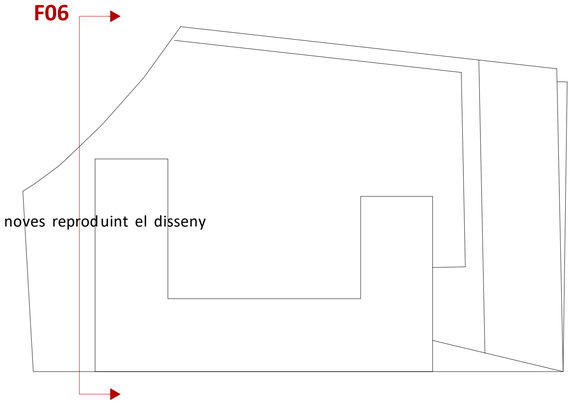
ESTAT REFORMAT - FAÇANA PASSATGE PEATONAL **F06**

ACABATS DE FAÇANA EDIFICI AMPLIACIÓ

A01 Gelosia ceràmica de gres colorat
A02 Façana lleugera amb acabat de panells de fibrociment amb acabat ranurat o de planxa acer corten
A03 Façana lleugera amb acabat de panell amb acabat metàl·lic color gris antracita
A04 Mur de formigó vist colorat beig
A05 Estructura vista de perfils d'acer lacats gris antracita
A06 Barana/Reixa suport de façana vegetal de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita
A07 Test lineal per plantació d'espècies vegetals tipus enfiladissa
A08 Fusteria d'acer amb ruptura de pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera
A09 Barana de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita
A10 Barana de vidre laminat transparent
A11 Façana lleugera amb acabat de panells tipus viroc

ACABATS DE FAÇANA ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

E01 Estucat de morter de calç, color principal (Restauració de l'existent)
E02 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures i motllures (Restauració de l'existent)
E03 Estucat de morter de calç, color principal, (Sobre sistema SATE)
E04 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures, motllures i sòcols(Sobre sistema SATE)
E05 Cantonada de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
E06 Sòcol i contorn d'obertures de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
E07 Gelosia de totxo ceràmic massís vist
E08 Cornisa, en part existent i on no es conserva reconstruïda
E09 Balustrada decorativa de formigó prefabricat reforçat amb fibres, pintada color secundari (Reconstrucció amb peces noves reproduint el disseny original)
E10 Porta de fusta original restaurada.
E11 Fusteria d'acer amb ruptura pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera
E12 Fusteries d'acer amb reixa de ventilació
E13 Fusteries d'acer amb panell de xapa
E14 Reixes decoratives de ferro pintat



ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0.5 1 1.5 2 3m.

FECHA JUNIO 2024

PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
FACHADA PASAJE PEATONAL

A1: 1/75
A3: 1/150

C26

COAT
VISAT
Validació visat-ol.coac.net/ValidarCSV.aspx. tvfdmhnfrtwE

FASE 1

ESTAT REFORMAT - FAÇANA LATERAL PATI INTERIOR **F07**

ACABATS DE FAÇANA EDIFICI AMPLIACIÓ

A01 Gelosia ceràmica de gres colorat

A02 Façana lleugera amb acabat de panells de fibrociment amb acabat ranurat o de planxa acer corten

A03 Façana lleugera amb acabat de panell amb acabat metàl·lic color gris antracita

A04 Mur de formigó vist colorat beig

A05 Estructura vista de perfils d'acer lacats gris antracita

A06 Barana/Reixa suport de façana vegetal de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita

A07 Test lineal per plantació d'espècies vegetals tipus enfiladissa

A08 Fusteria d'acer amb ruptura de pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera

A09 Barana de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita

A10 Barana de vidre laminat transparent

A11 Façana lleugera amb acabat de panells tipus viroc

ACABATS DE FAÇANA ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

E01 Estucat de morter de calç, color principal (Restauració de l'existent)

E02 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures i motllures (Restauració de l'existent)

E03 Estucat de morter de calç, color principal, (Sobre sistema SATE)

E04 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures, motllures i sòcols(Sobre sistema SATE)

E05 Cantonada de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada

E06 Sòcol i contorn d'obertures de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada

E07 Gelosia de totxo ceràmic massís vist

E08 Cornisa, en part existent i on no es conserva reconstruïda

E09 Balustrada decorativa de formigó prefabricat reforçat amb fibres, pintada color secundari (Reconstrucció amb peces noves reproduint el disseny original)

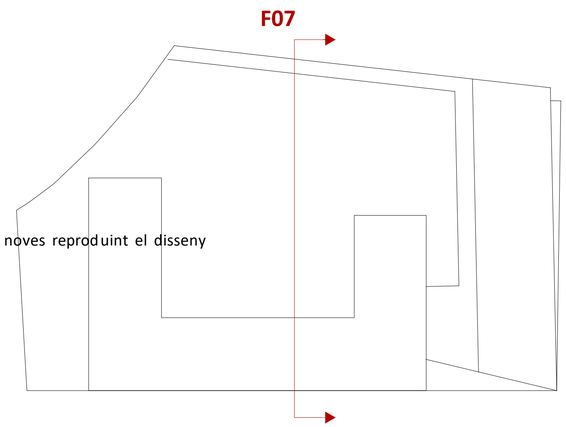
E10 Porta de fusta original restaurada.

E11 Fusteria d'acer amb ruptura pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera

E12 Fusteries d'acer amb reixa de ventilació

E13 Fusteries d'acer amb panell de xapa

E14 Reixes decoratives de ferro pintat



dau

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2 3m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
FACHADA LATERAL PATIO INTERIOR F07

A1: 1/75
A3: 1/150

C27

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx. Introdueixi CSV

FASE 1

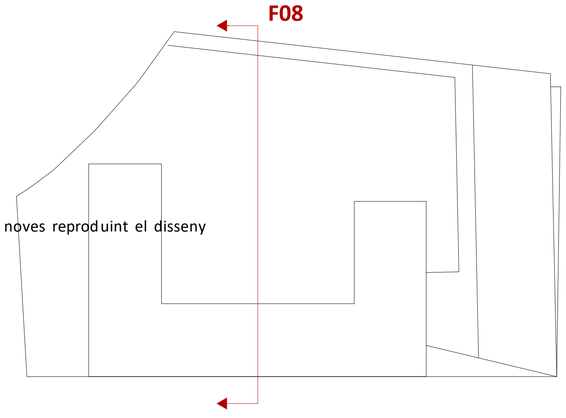
ESTAT REFORMAT - FAÇANA LATERAL PATI INTERIOR **F08**

ACABATS DE FAÇANA EDIFICI AMPLIACIÓ

A01 Gelosia ceràmica de gres colorat
A02 Façana lleugera amb acabat de panells de fibrociment amb acabat ranurat o de planxa acer corten
A03 Façana lleugera amb acabat de panell amb acabat metàl·lic color gris antracita
A04 Mur de formigó vist colorat beig
A05 Estructura vista de perfils d'acer lacats gris antracita
A06 Barana/Reixa suport de façana vegetal de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita
A07 Test lineal per plantació d'espècies vegetals tipus enfiladissa
A08 Fusteria d'acer amb ruptura de pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera
A09 Barana de barrots verticals d'acer lacada al forn gris antracita
A10 Barana de vidre laminat transparent
A11 Façana lleugera amb acabat de panells tipus viroc

ACABATS DE FAÇANA ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

E01 Estucat de morter de calç, color principal (Restauració de l'existent)
E02 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures i motllures (Restauració de l'existent)
E03 Estucat de morter de calç, color principal, (Sobre sistema SATE)
E04 Estucat de morter de calç, color secundari, en contorn obertures, motllures i sòcols(Sobre sistema SATE)
E05 Cantonada de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
E06 Sòcol i contorn d'obertures de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
E07 Gelosia de totxo ceràmic massís vist
E08 Cornisa, en part existent i on no es conserva reconstruïda
E09 Balustrada decorativa de formigó prefabricat reforçat amb fibres, pintada color secundari (Reconstrucció amb peces noves reproduint el disseny original)
E10 Porta de fusta original restaurada.
E11 Fusteria d'acer amb ruptura pont tèrmic lacat gris antracita i vidre baix emissiu amb càmera
E12 Fusteries d'acer amb reixa de ventilació
E13 Fusteries d'acer amb panell de xapa
E14 Reixes decoratives de ferro pintat



dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2 3m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

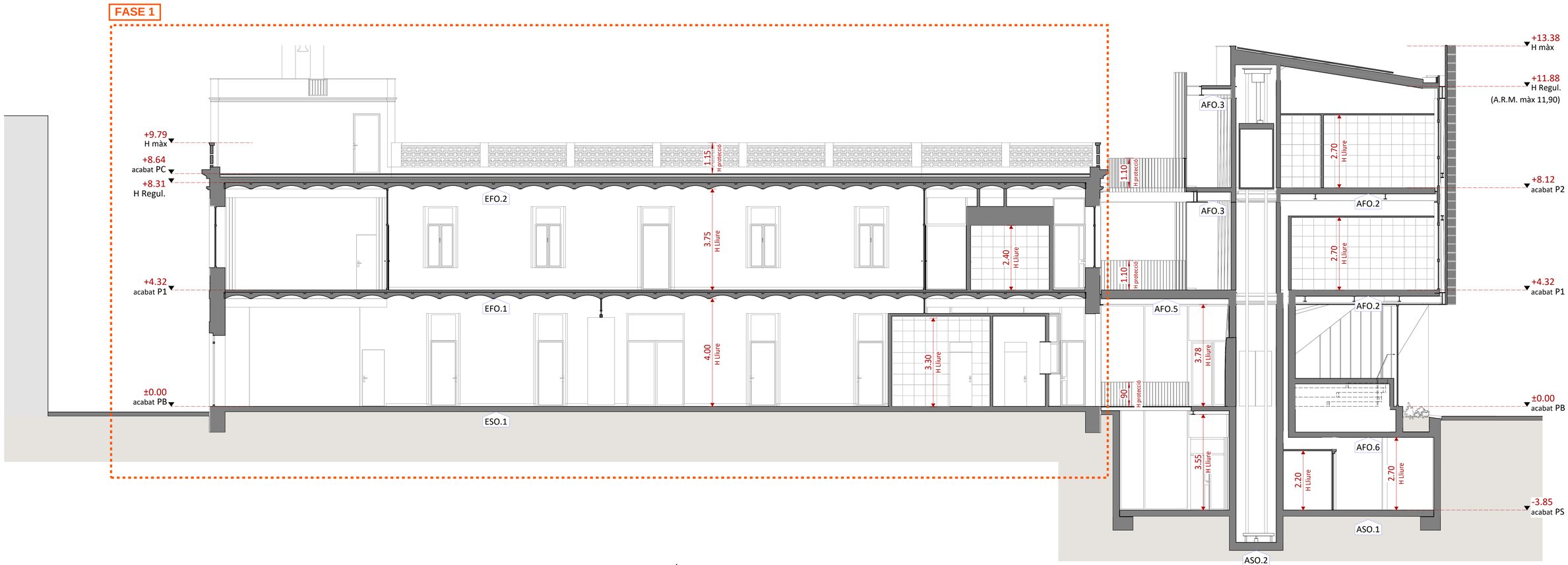
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
FACHADA LATERAL PATIO INTERIOR F08

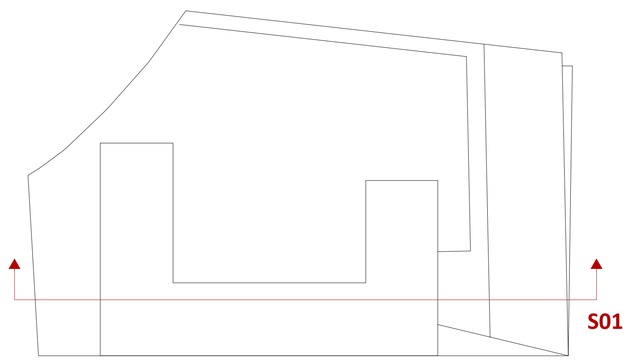
A1: 1/75
A3: 1/150

C28

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx. Introdueix CSV: hYbHfmRtLmvE



SECCIÓ LONGITUDINAL **S01**



FORJATS ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

EFO.1 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç amb paviment de rajola hidràulica sobre làmina acústica

EFO.2 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC01

EFO.3 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC02

EFO.4 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC03.

FORJATS EDIFICI AMPLIACIÓ

AFO.1 Forjat lleuger de coberta inclinada tipus AC01 amb estructura metàl·lica d'encavallades amb panells de CLT

AFO.2 Forjat de bigues metàl·liques i panells de CLT amb paviment de linòleum sobre base de morter i aïllament.

AFO.3 Forjat de bigues metàl·liques i entrebigat mixte de formigó i xapa grecada col·laborant d'acer

AFO.4 Forjat de bigues metàl·liques i entrebigat mixte de formigó i xapa grecada col·laborant d'acer per a coberta tipus AC03

AFO.5 Forjat de bigues metàl·liques i entrebigat mixte de formigó i xapa grecada col·laborant d'acer per a coberta tipus AC04

AFO.6 Forjat de soterrani de formigó armat

SOLERES ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

ESO.1 Base de paviment amb morter autonivellant sobre aïllament 53 mm CM XPS BUR 2000 sobre solera de formigó i làmina impermeable.

ESO.2 Base de paviment exterior amb morter autonivellant sobre solera de formigó i làmina impermeable.

SOLERES EDIFICI AMPLIACIÓ

ASO.1 Base de paviment amb morter autonivellant sobre aïllament 53 mm CM XPS BUR 2000 sobre solera de formigó i làmina impermeable.

ASO.2 Fossat ascensor

VISAT
Validació visat-iol.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfdhfhdrtsrvE

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2 3m.

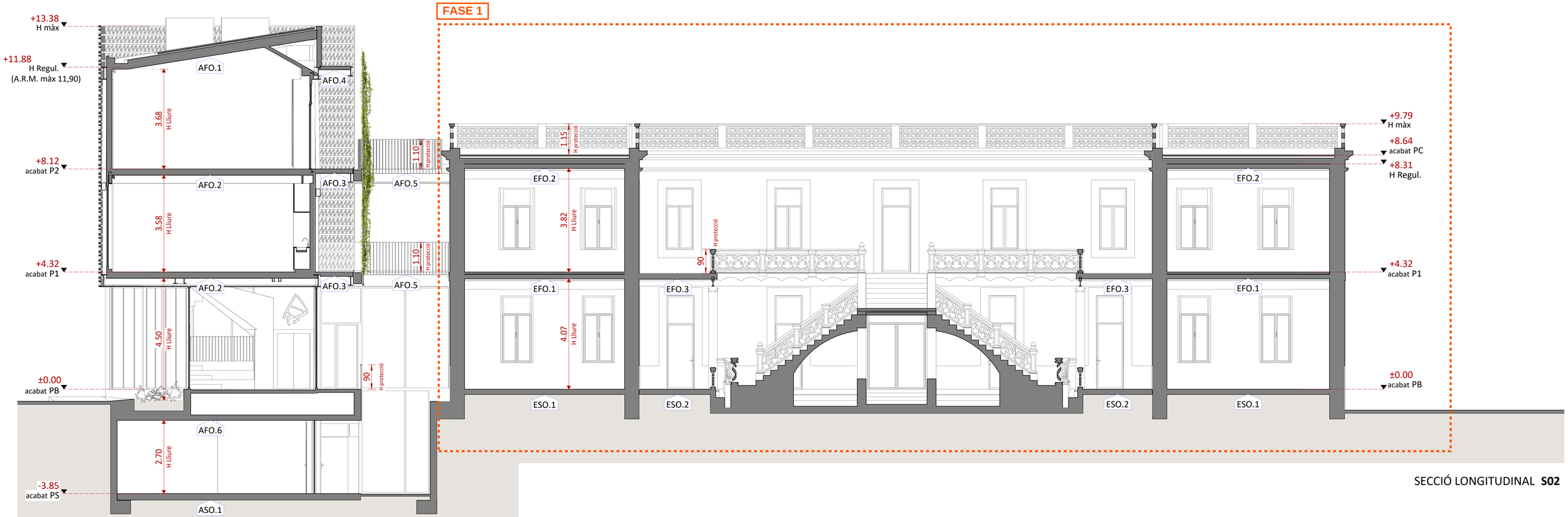
FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
SECCIÓN LONGITUDINAL S01
A1: 1/75
A3: 1/150

C29



SECCIÓ LONGITUDINAL **S02**

FORJATS ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

EFO.1 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç amb paviment de rajola hidràulica sobre làmina acústica

EFO.2 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC01

EFO.3 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC02

EFO.4 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC03.

FORJATS EDIFICI AMPLIACIÓ

AFO.1 Forjat lleuger de coberta inclinada tipus AC01 amb estructura metàl·lica d'encavallades amb panells de CLT

AFO.2 Forjat de bigues metàl·liques i panells de CLT amb paviment de linòleum sobre base de morter i aïllament.

AFO.3 Forjat de bigues metàl·liques i entrebigat mixte de formigó i xapa grecada col·laborant d'acer

AFO.4 Forjat de bigues metàl·liques i entrebigat mixte de formigó i xapa grecada col·laborant d'acer per a coberta tipus AC03

AFO.5 Forjat de bigues metàl·liques i entrebigat mixte de formigó i xapa grecada col·laborant d'acer per a coberta tipus AC04

AFO.6 Forjat de soterrani de formigó armat

SOLERES ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

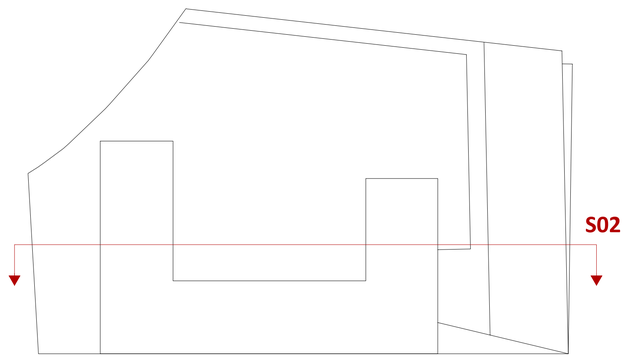
ESO.1 Base de paviment amb morter autonivellant sobre aïllament 53 mm CM XPS BUR 2000 sobre solera de formigó i làmina impermeable.

ESO.2 Base de paviment exterior amb morter autonivellant sobre solera de formigó i làmina impermeable.

SOLERES EDIFICI AMPLIACIÓ

ASO.1 Base de paviment amb morter autonivellant sobre aïllament 53 mm CM XPS BUR 2000 sobre solera de formigó i làmina impermeable.

ASO.2 Fossat ascensor



VISAT
Validació visat-iil.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfdhfhrfrt1mvE

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2 3m.

FECHA JUNIO 2024

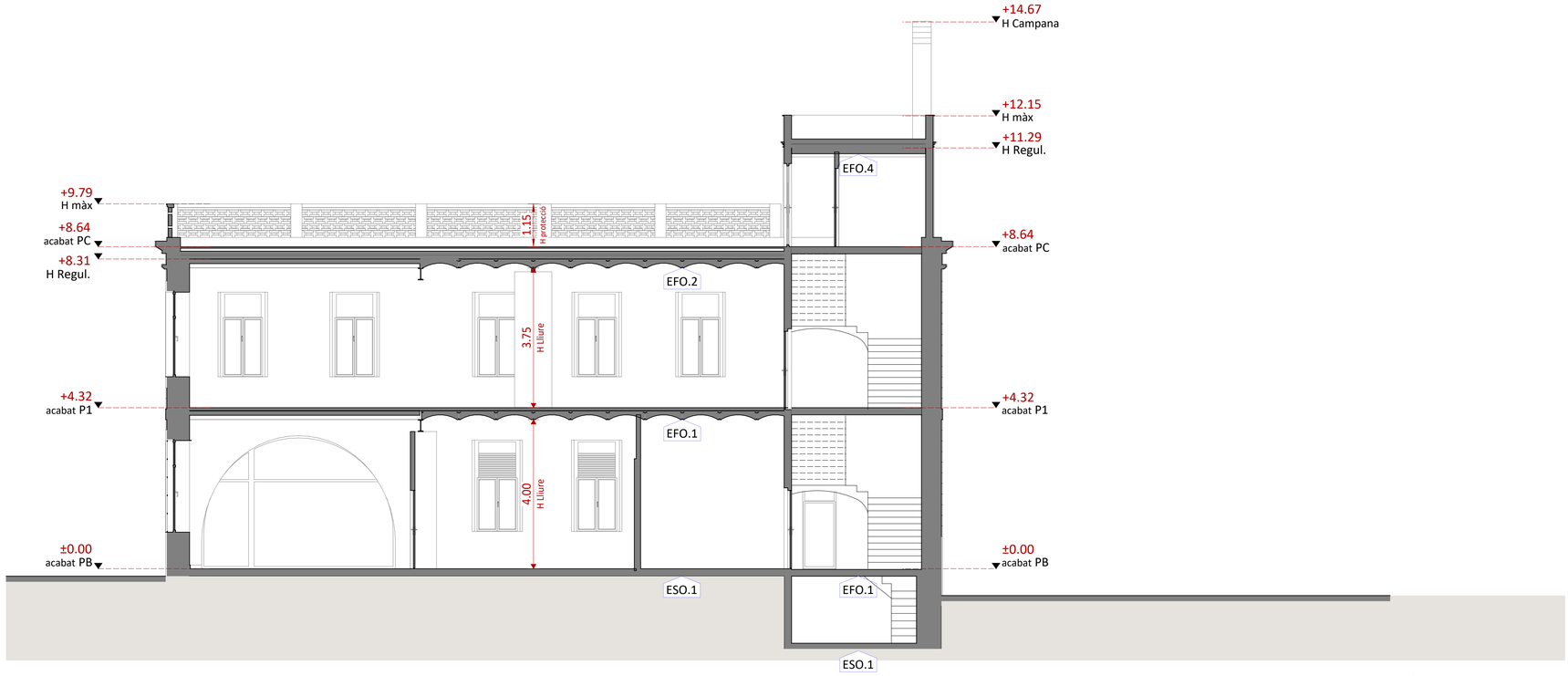
PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
SECCIÓN LONGITUDINAL S02

A1: 1/75
A3: 1/150

C30



SECCIÓ TRANSVERSAL **S04**

FORJATS ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

EFO.1 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç amb paviment de rajola hidràulica sobre làmina acústica

EFO.2 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC01

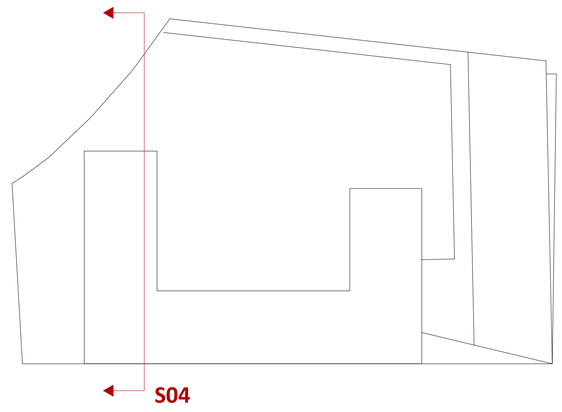
EFO.3 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC02

EFO.4 Forjat existent de biguetes d'acer amb revoltó ceràmic amb actuació de reforç per a coberta tipus EC03.

SOLERES ESTAT REFORMAT EDIFICI EXISTENT

ESO.1 Base de paviment amb morter autonivellant sobre aïllament 53 mm CM XPS BUR 2000 sobre solera de formigó i làmina impermeable.

ESO.2 Base de paviment exterior amb morter autonivellant sobre solera de formigó i làmina impermeable.



VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyb9hfnr81vnE

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777

FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2 3m.

FECHA
JUNIO 2024

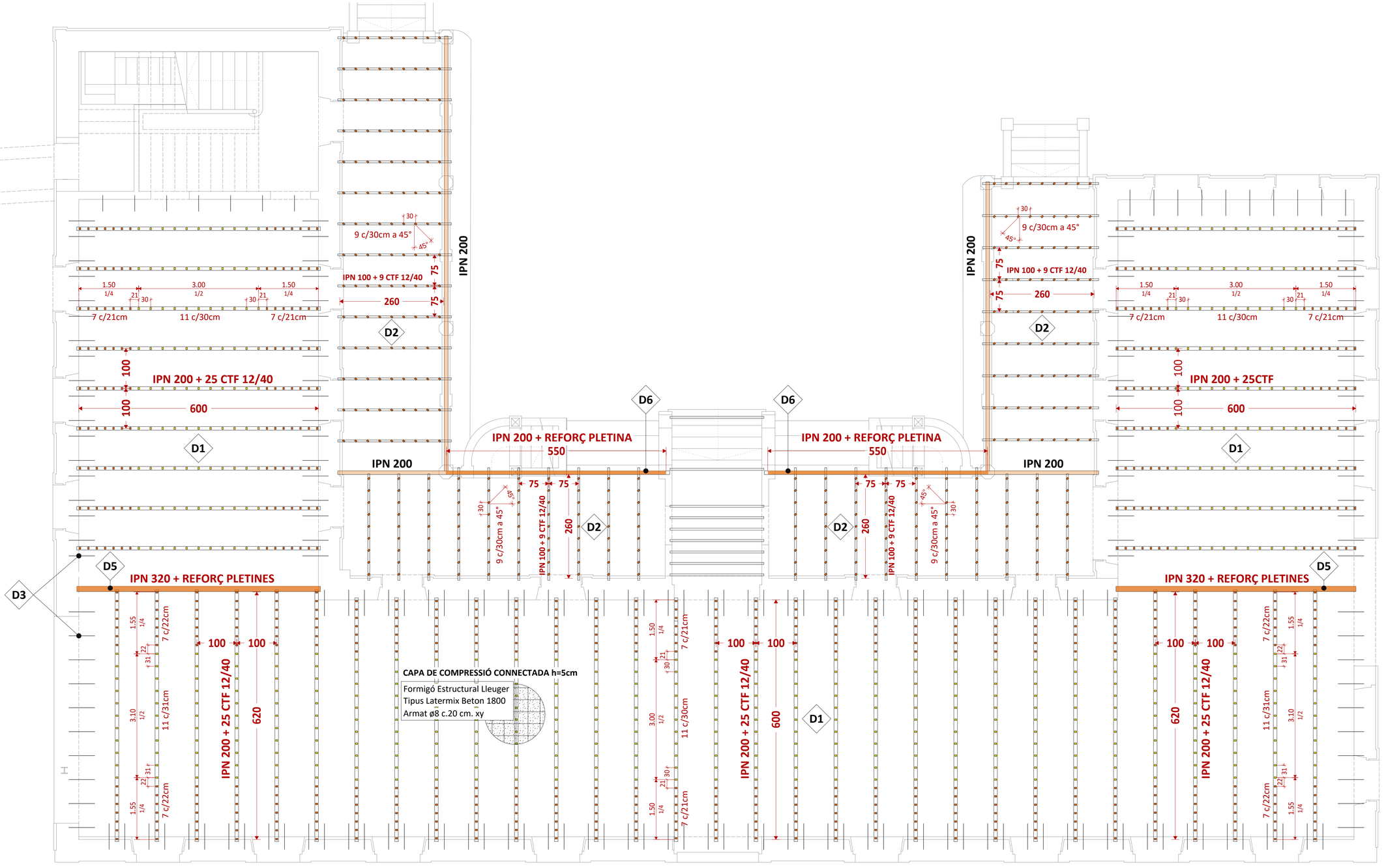
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
ESTADO REFORMADO
SECCIÓN TRANSVERSAL S04

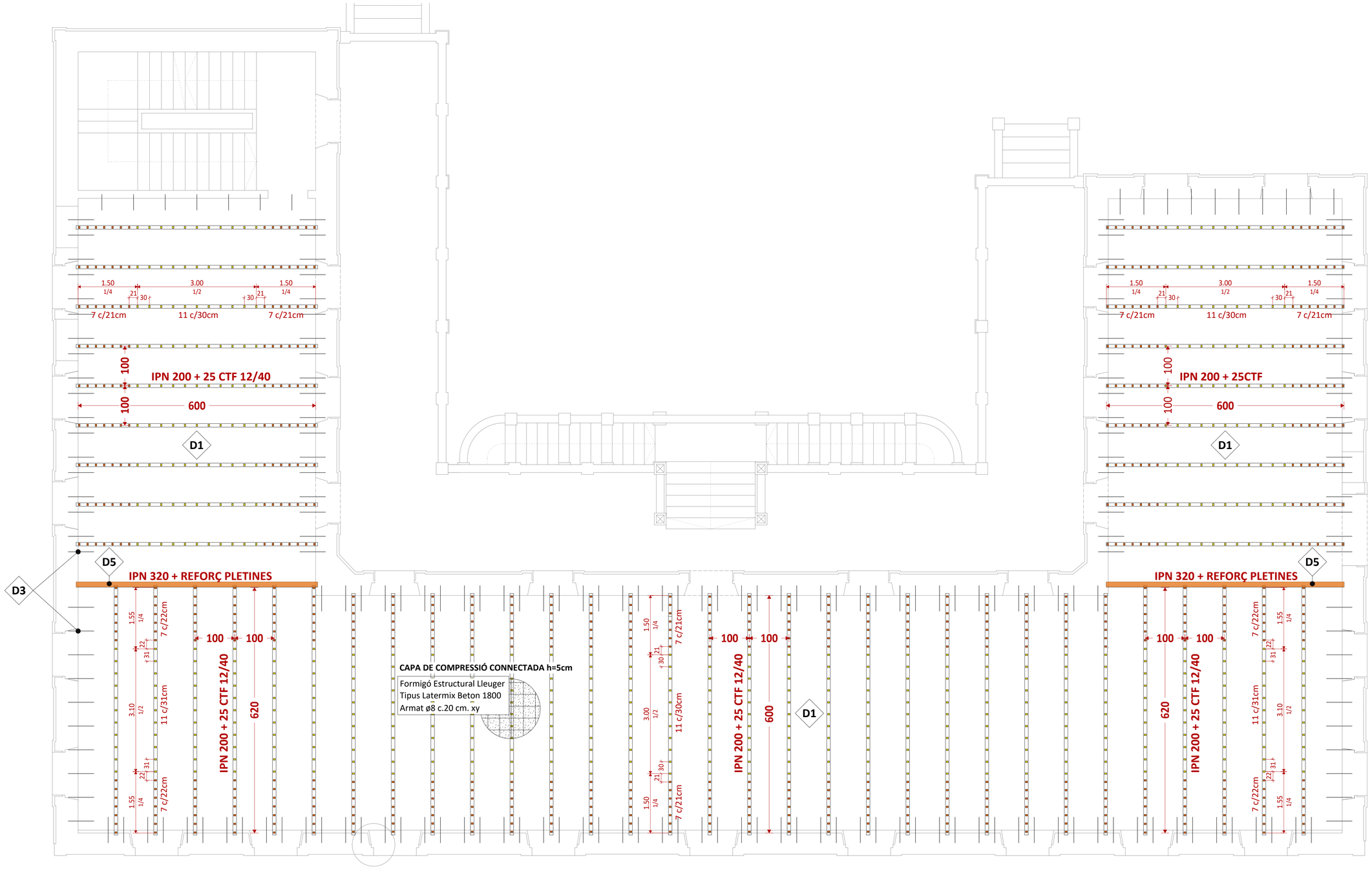
A1: 1/75
A3: 1/150

C32



ARQUITECTOS FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,5 2m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO REFUERZO FORJADO TECHO PLANTA BAJA A1: 1/50 A3: 1/100	EE01

VISAT
Validació visat-ill.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfdhfhrtt1vnE



VISAT
Validació visat iii.coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfdfmfmftlvmE

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0.5 1 1.5 2m.

FECHA
JUNIO 2024

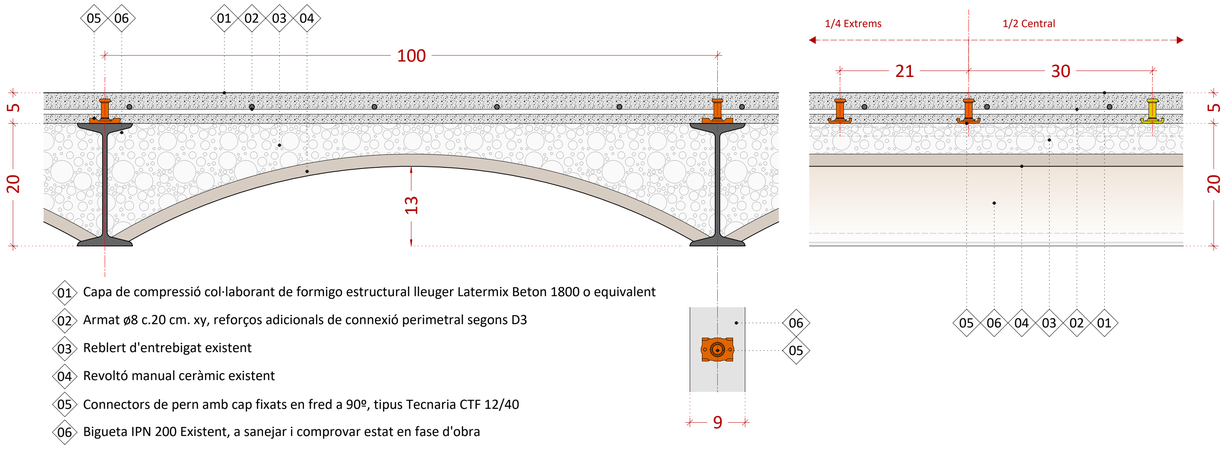
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
REFUERZO FORJADO TECHO PLANTA PRIMERA
A1: 1/50
A3: 1/100

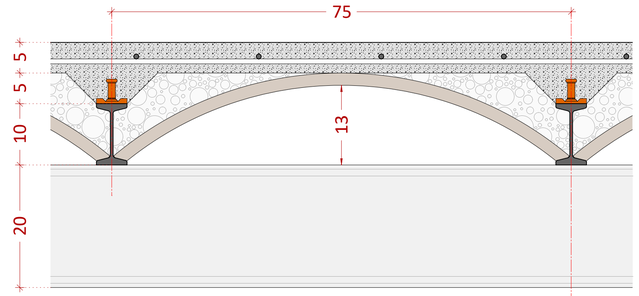
EE02

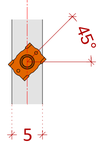
D1 REFORÇ FORJATS SOSTRE PLANTA BAIXA I SOSTRE PLANTA PRIMERA AMB CAPA DE COMPRESSIÓ COL·LABORANT



01 Capa de compressió col·laborant de formigo estructural lleuger Latermix Beton 1800 o equivalent
02 Armat ø8 c.20 cm. xy, reforços adicionals de connexió perimetral segons D3
03 Reblert d'entrebigat existent
04 Revoltó manual ceràmic existent
05 Connectors de pern amb cap fixats en fred a 90º, tipus Tecnaria CTF 12/40
06 Bigueta IPN 200 Existent, a sanejar i comprovar estat en fase d'obra

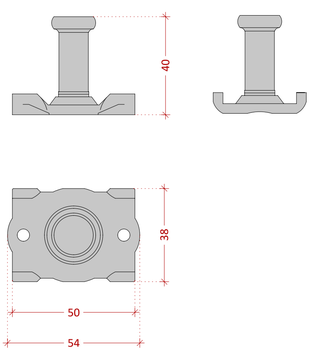
D2 REFORÇ FORJATS SOSTRE PORXO PLANTA BAIXA AMB CAPA DE COMPRESSIÓ COL·LABORANT



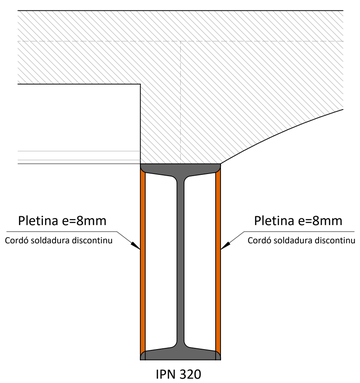


01 Capa de compressió col·laborant de formigo estructural lleuger Latermix Beton 1800 o equivalent
02 Armat ø8 c.20 cm. xy
03 Reblert d'entrebigat existent
04 Revoltó manual ceràmic existent
05 Connectors de pern amb cap fixats en fred a 45º, tipus Tecnaria CTF 12/40
06 Bigueta IPN 100 Existent, a sanejar i comprovar estat en fase d'obra
07 Jàcera IPN 200 Existent, a sanejar i comprovar estat en fase d'obra

D4 DETALL CONNECTOR DE PERN CTF 12/40

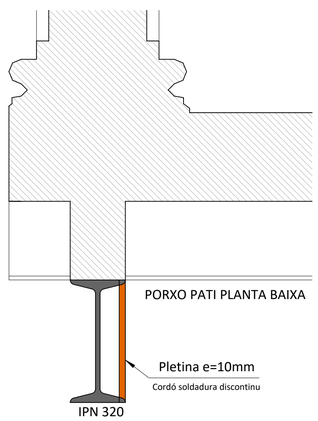


D5 REFORÇ JÀCERES IPN 320 SOSTRE PB I P1

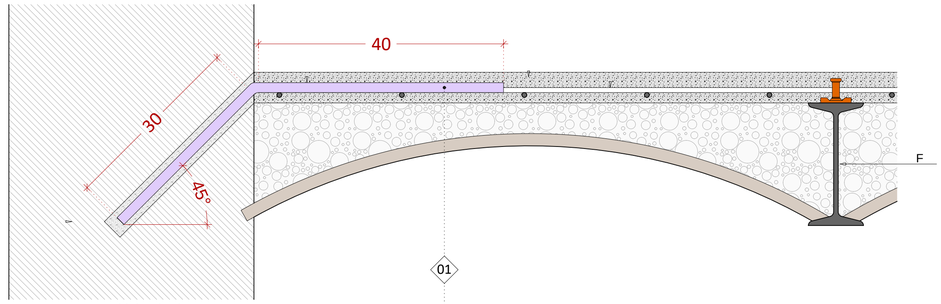


D6 REFORÇ JÀCERES IPN 200 PORXO PB

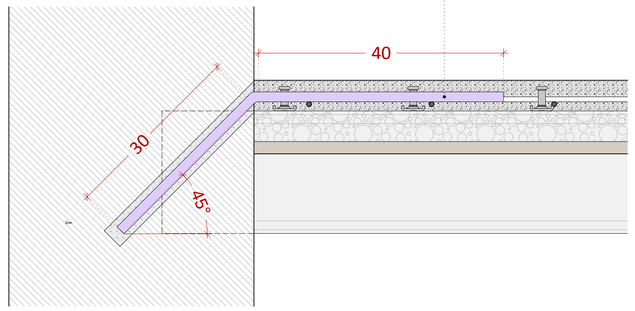
(NOMÉS EN TRAMS INDICATS EN PLANTA)



D3 CONNEXIÓ PERIMETRAL DE CAPA DE COMPRESSIÓ COL·LACORANT AMB MURS EXISTENTS

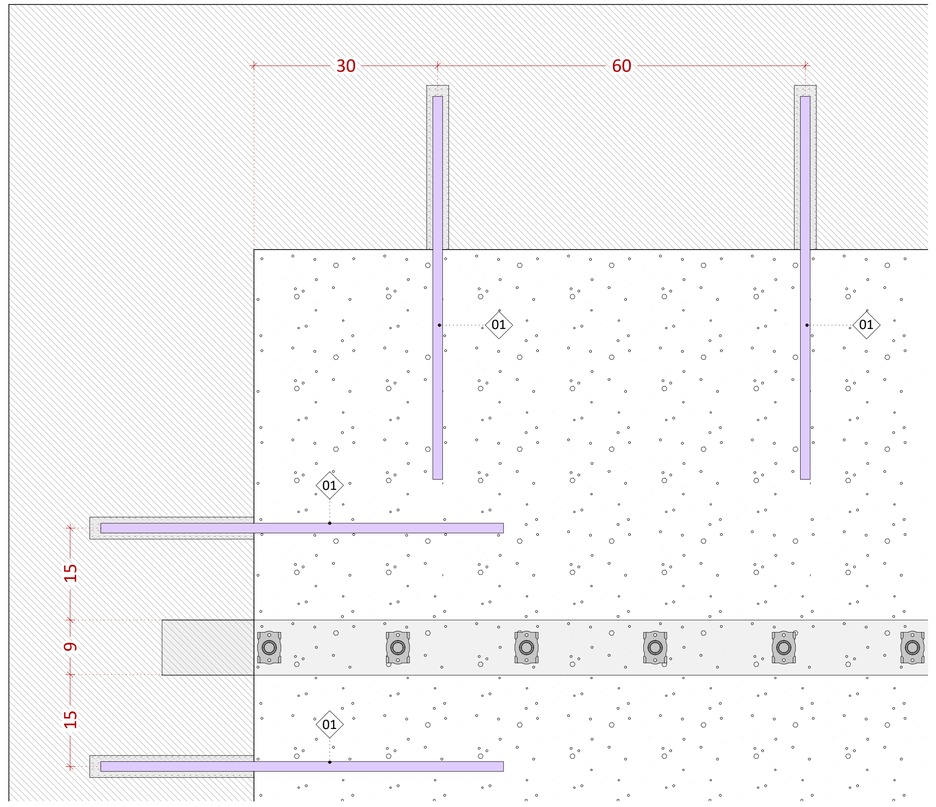


En murs paral·lels a les biguetes



En murs perpendiculars a les biguetes

01 Barra corrugada Ø8mm de 70 cm, doblegada a 45º, 30 cm introduïda a forat practicat a mur de paredat comú existent, fixada amb resina epoxi bi-component tipus Tecnaria RTEC400 o equivalent



VISAT COAC
Validació visat al.coac.net/ValidarCSV.aspx: tyfdfmfbf1mvE

ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,05 0,1 0,15 0,2 0,25m.

FECHA
JUNIO 2024

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

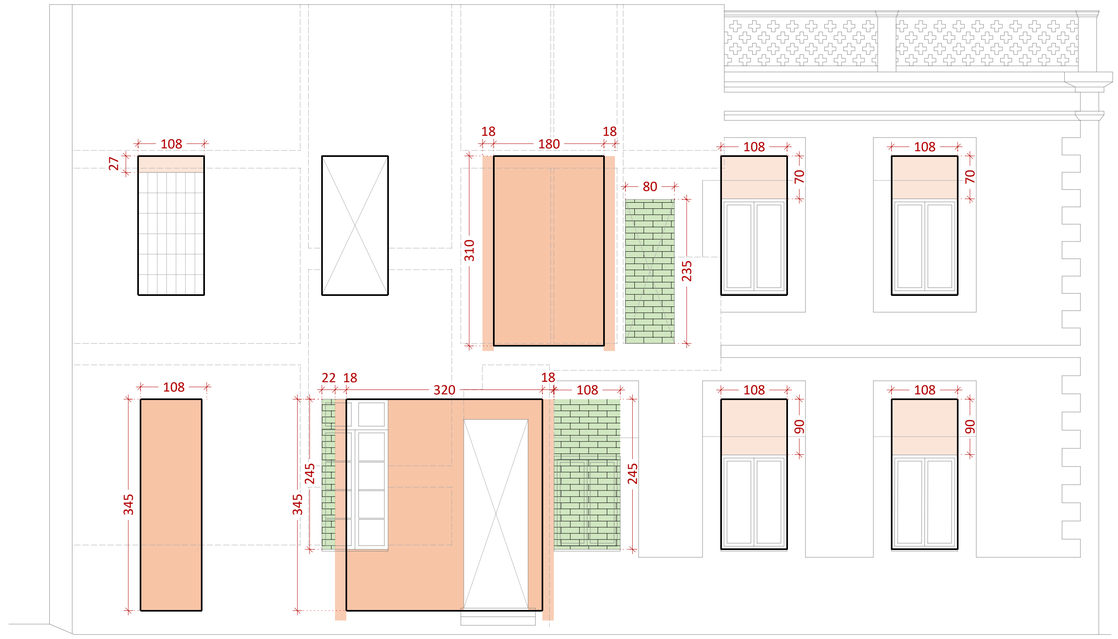
PROYECTO
O.CTA-AM23

NOMBRE DEL PLANO
DETALLES REFUERZO DE FORJADOS

A1: 1/5
A3: 1/10

EE03

ESTAT ACTUAL / ACTUACIONS

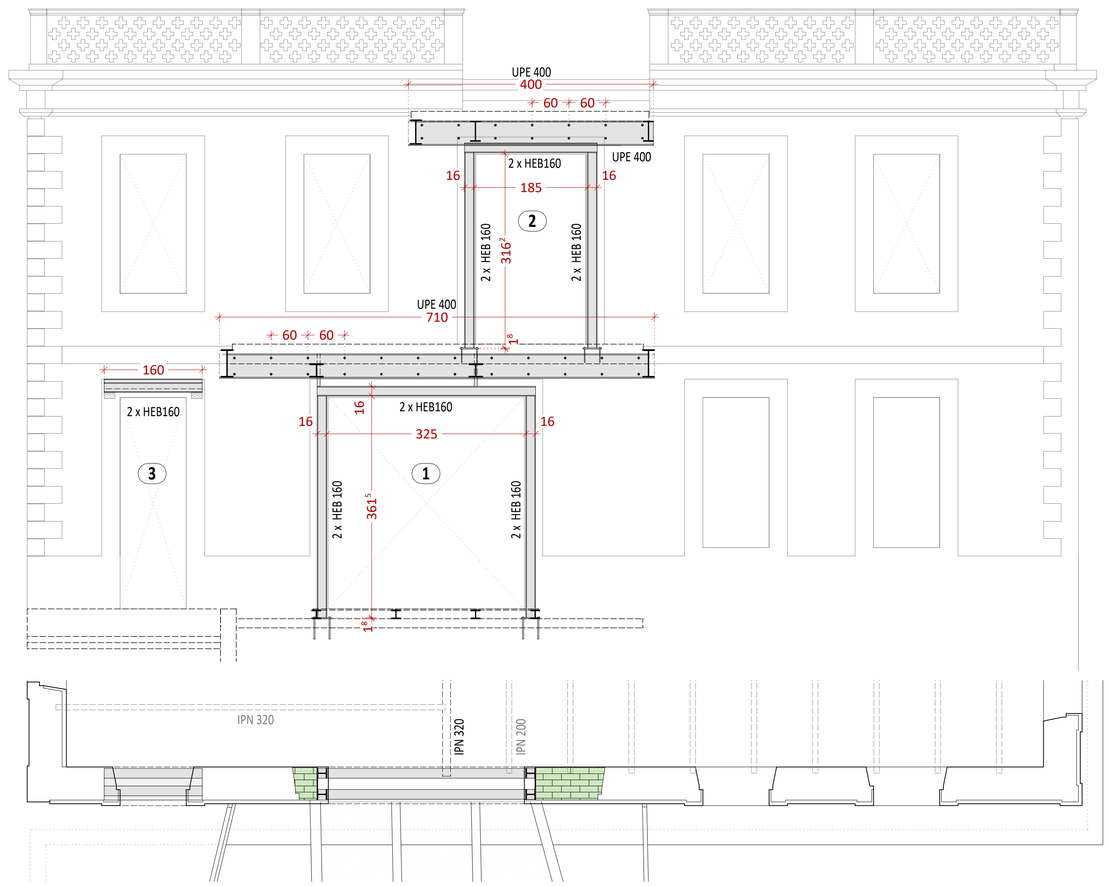


Enderroc de tabic de falsejat de buit original

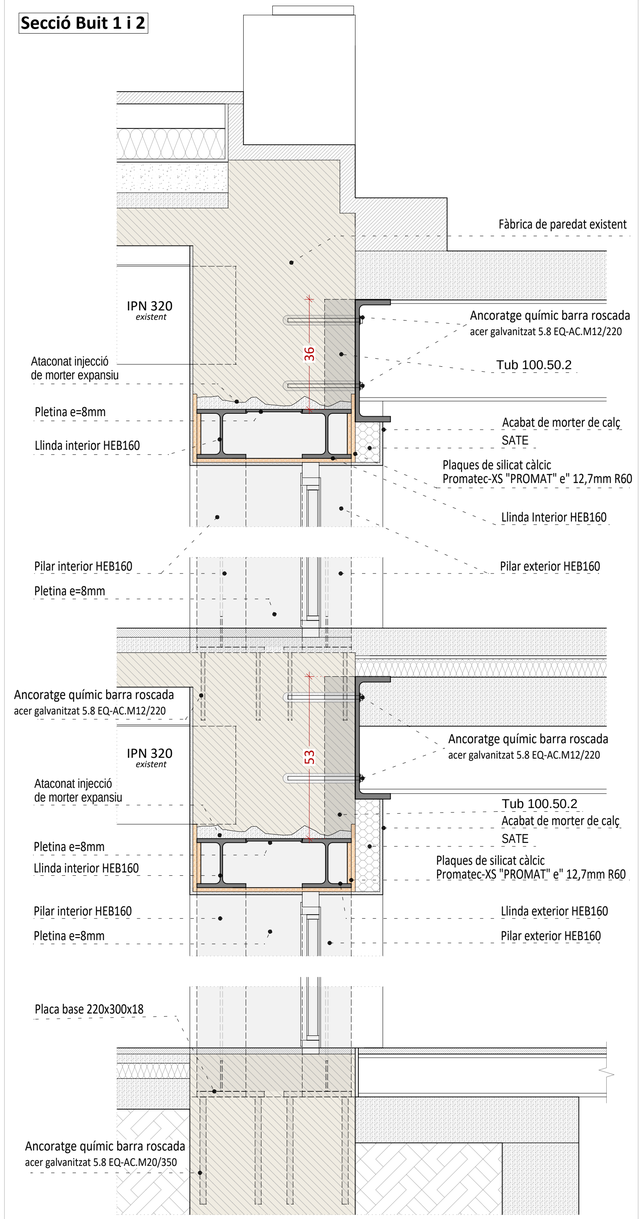
Enderroc de mur de paredat

Tapiat de buit existent en mur de paredat e=50cm amb fàbrica de maó ceràmic amb morter mixt

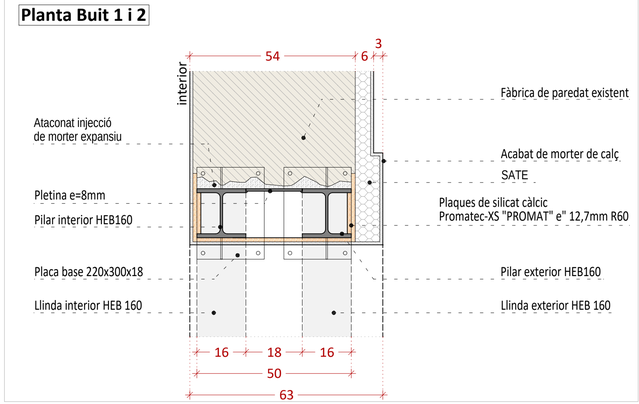
ESTAT REFORMAT



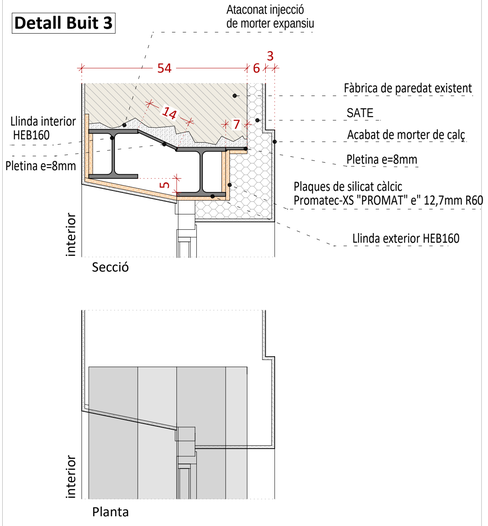
Secció Buit 1 i 2



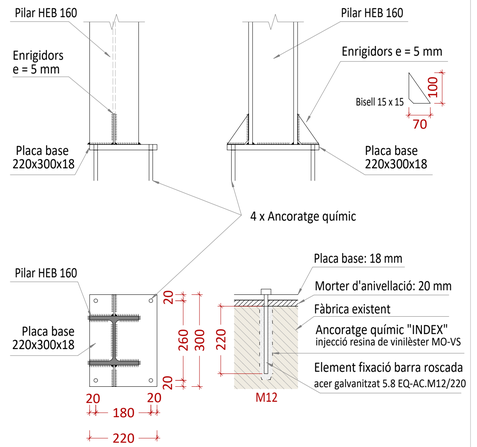
Planta Buit 1 i 2



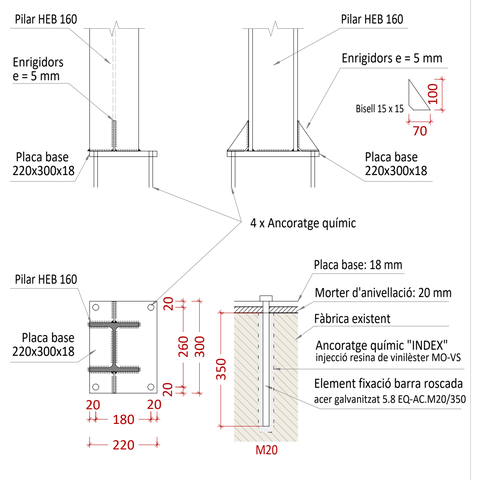
Detall Buit 3



Pletines ancoratge Buit 2



Pletines ancoratge Buit 1



VISAT COAC
Validació visat in.coac.net/visatsCSV.aspx: tyfdmfmrEsmE

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.
0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5m.

FECHA
JUNIO 2024

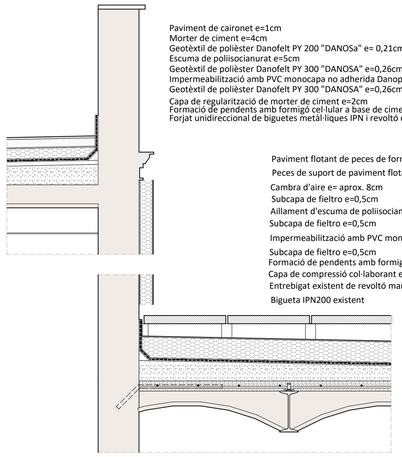
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA

PROYECTO
O.CTA-AM23

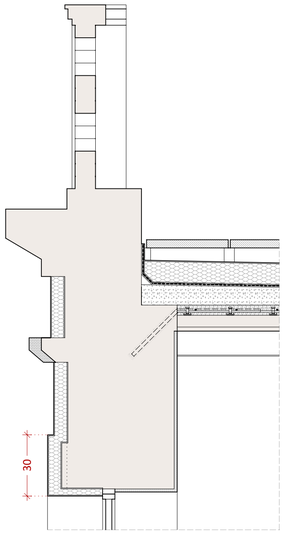
NOMBRE DEL PLANO
DETALLES HUECOS DE COMUNICACIÓN DE EDIFICIOS

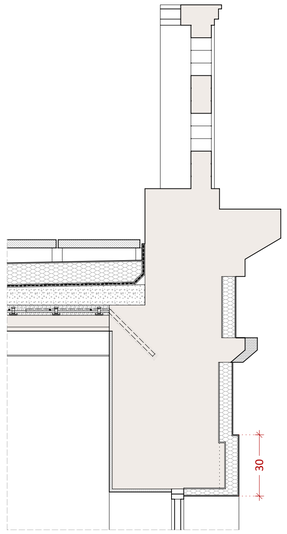
A1: 1/50 i 1/10
A3: 1/100 i 1/20

EE04

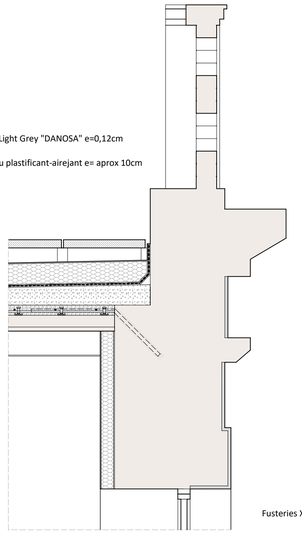


Paviment de caironet e=1cm
Morter de ciment e=4cm
Geotèxtil de polièster Danofelt PY 200 "DANOSa" e= 0,21cm
Escuma de poliisocianurat e=5cm
Geotèxtil de polièster Danofelt PY 300 "DANOSA" e=0,26cm
Impermeabilització amb PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 light Grey "DANOSA" E=0,12cm
Geotèxtil de polièster Danofelt PY 300 "DANOSA" e=0,26cm
Capa de regularització de morter de ciment e=2cm
Formació de pendents amb formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant e=10cm
Forjat unidireccional de biguetes metàl·liques IPN i revoltó ceràmic manual





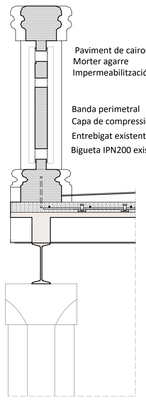
Paviment flotant de peces de formigó prefabricat e=4cm
Peces de suport de paviment flotant
Cambra d'aire e= aprox. 8cm
Subcapa de fieltro e=0,5cm
Aillament d'escuma de poliisocianurat e=10cm
Subcapa de fieltro e=0,5cm
Impermeabilització amb PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 Light Grey "DANOSA" e=0,12cm
Subcapa de fieltro e=0,5cm
Formació de pendents amb formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant e= aprox 10cm
Capa de compressió col·laborant e=5cm
Entrebigat existent de revoltó manual ceràmic
Bigueta IPN200 existent



Fusteries XXXXXXXXXXXXXXXXXX

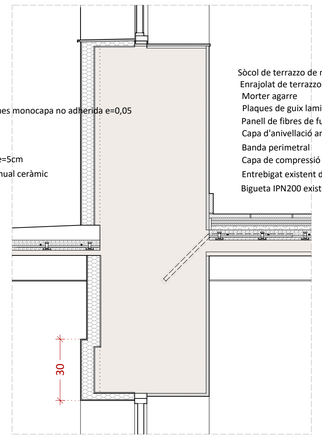
Escopidor XXX

Paviment flotant de peces de formigó prefabricat e=4cm
Peces de suport de paviment flotant
Cambra d'aire e= aprox. 8cm
Subcapa de fieltro e=0,5cm
Aillament d'escuma de poliisocianurat e=10cm
Subcapa de fieltro e=0,5cm
Impermeabilització amb PVC monocapa no adherida Danopol FV 1,2 light Grey "DANOSA" E=0,12cm
Geotèxtil de polièster Danofelt PY 300 "DANOSA" e=0,26cm
Capa de regularització de morter de ciment e=2cm
Formació de pendents amb formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant e= aprox 10cm
Forjat unidireccional de biguetes metàl·liques IPN i revoltó ceràmic manual

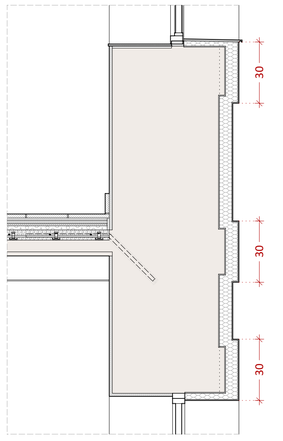


Paviment de caironet e= 1cm
Morter agarre
Impermeabilització amb poliolefines monocapa no adherida e=0,05

Banda perimetral
Capa de compressió col·laborant e=5cm
Entrebigat existent de revoltó manual ceràmic
Bigueta IPN200 existent

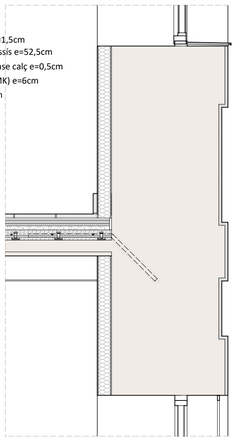


Sòcol de terrazzo de micrograà e=2cm
Enrajolat de terrazzo de micrograà e=2cm
Morter agarre
Plaques de guix laminat reforçat amb fibres Brio WF e=1,8cm
Panell de fibres de fusta e=1cm
Capa d'anivellació amb granulat base PA "KNAUF" e=2cm
Banda perimetral
Capa de compressió col·laborant e=5cm
Entrebigat existent de revoltó manual ceràmic
Bigueta IPN200 existent

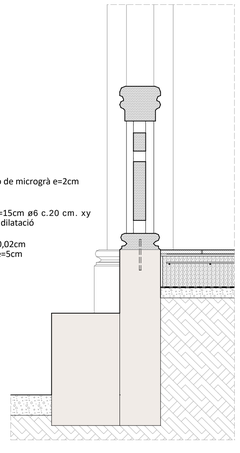


Acabat exterior de morter de calç e=1,5cm
Mur de paredat amb xxx de maó massís e=52,5cm
Morter per a fixació de l'aillament base calç e=0,5cm
Aillament de llana de roca (0,04W/MK) e=6cm
Lluït interior de morter de calç 0,5cm

Sòcol de terrazzo de micrograà e=2cm
Enrajolat de terrazzo de micrograà e=2cm
Morter agarre
Plaques de guix laminat reforçat amb fibres Brio WF e=1,8cm
Panell de fibres de fusta e=1cm
Capa d'anivellació amb granulat base PA "KNAUF" e=2cm
Banda perimetral
Capa de compressió col·laborant e=5cm
Entrebigat existent de revoltó manual ceràmic
Bigueta IPN200 existent



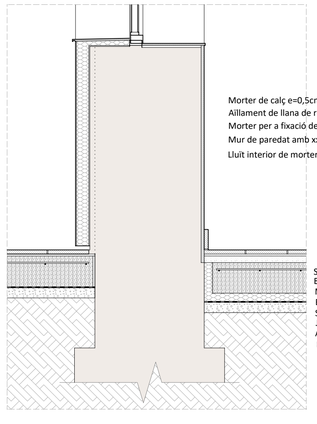
Reixes decoratives de ferro pintat
Fusteries XXXXXXXXXXXXXXXXXX



Enrajolat de terrazzo de micrograà e=2cm
Morter agarre

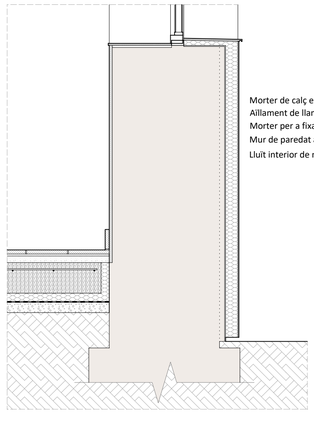
Solera de formigó e=15cm ø6 c.20 cm. xy
Junta perimetral de dilatació

Film de polietilé e=0,02cm
Formigó de neteja e=5cm



Morter de calç e=0,5cm
Aillament de llana de roca (0,04W/MK) e=6cm
Morter per a fixació de l'aillament base calç e=0,5cm
Mur de paredat amb xxx de maó massís e=52,5cm
Lluït interior de morter de calç 1,5cm

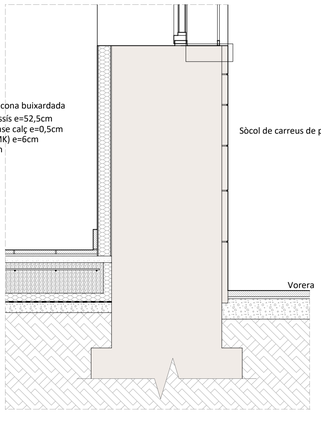
Sòcol de terrazzo de micrograà e=2cm
Enrajolat de terrazzo de micrograà e=2cm
Morter agarre
Base de morter tipo mater ?¿?¿?¿?
Solera de formigó e=15cm ø6 c.20 cm. xy
Junta perimetral de dilatació
Aillament Airbur CM XPS 38 e=4cm
Film de polietilé e=0,02cm
Formigó de neteja e=5cm



Morter de calç e=0,5cm
Aillament de llana de roca (0,04W/MK) e=6cm
Morter per a fixació de l'aillament base calç e=0,5cm
Mur de paredat amb xxx de maó massís e=52,5cm
Lluït interior de morter de calç 1,5cm

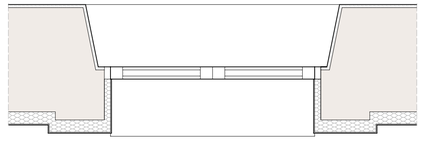
Sòcol de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada
Mur de paredat amb xxx de maó massís e=52,5cm
Morter per a fixació de l'aillament base calç e=0,5cm
Aillament de llana de roca (0,04W/MK) e=6cm
Lluït interior de morter de calç 0,5cm

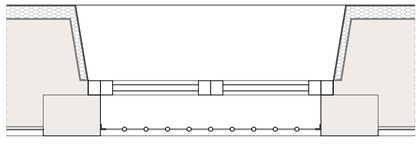
Sòcol de terrazzo de micrograà e=2cm
Enrajolat de terrazzo de micrograà e=2cm
Morter agarre
Base de morter tipo mater ?¿?¿?¿?
Solera de formigó e=15cm ø6 c.20 cm. xy
Junta perimetral de dilatació
Aillament Airbur CM XPS 38 e=4cm
Film de polietilé e=0,02cm
Formigó de neteja e=5cm



Sòcol de carreus de pedra tipus Ulldecona buixardada

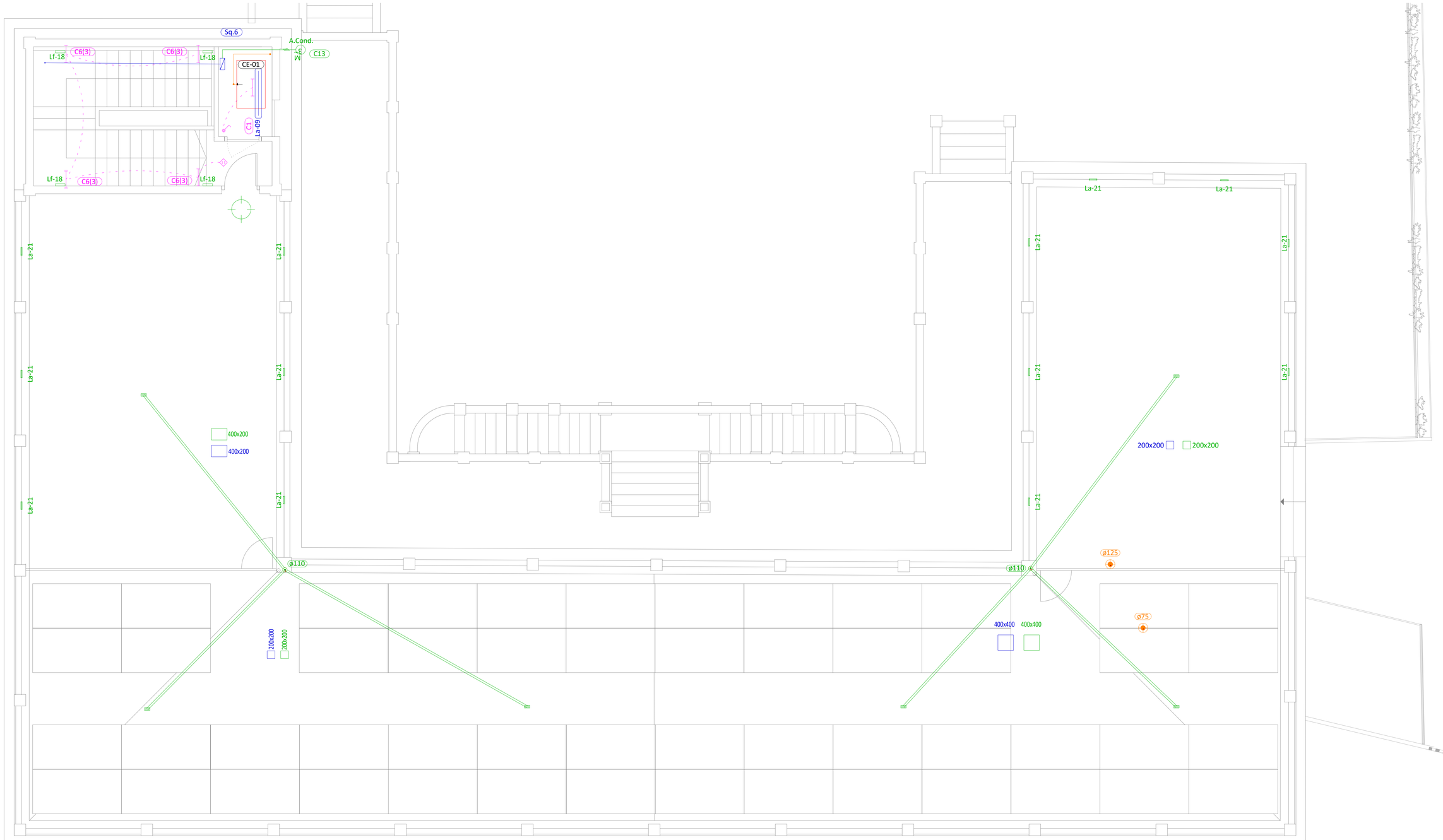
Vorera





COAC
VISAT
Validació visat al coac.net/visatsCSV.aspx: tyhhfmpfrtuvE

dau ARQUITECTOS FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	ESCALA GRÁFICA 0 0.1 0.2 0.3 0.5 0.7m.	FECHA JUNIO 2024	PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	PROYECTO O.CTA-AM23	NOMBRE DEL PLANO ENVOLVENTE SECCIONES CONSTRUCTIVAS EDIFICIO EXISTENTE A1: 1/15 A3: 1/30	FE04



Simbologia	
Endolls	
A.C. 1	A.C. EXT
Sanejament Pluvials	
	Col·lector mestre d'aigües pluvials
	Bonera
Sanejament Residuals	
	Terminal d'aireig

SÍMBOL	DESCRIPCIÓ	POTÈNCIA ALIMENTADOR
La-09	Lluminària model **BS100 RD HV** de la marca *BEGHELLI*; grup *ALPHALIGHT*; Ref.: **40004H**; 4000K; Color GRIS; Regulació ON/OFF.	51W Inclòs
Lf-18	Lluminària model **NUDUS MINI UP&DOWN** de la marca *KLEWE*; grup *FREPI*; Ref.: **1700103**; 4000K; Color NEGRO; Regulació ON/OFF.	15W Inclòs
La-21	Lluminària model SKILL SQ de la marca SIMES; grup ALPHALIGHT; Ref.: S.6260W.24; 3000K; Color ANTRACITA; Regulació ON/OFF.	9W Inclòs

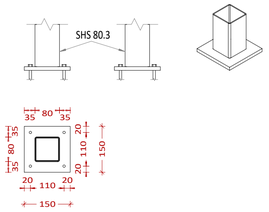
EXISTENT
PLANTA COBERTA

ARQUITECTOS / FIRMA	TÍTULO DEL PROYECTO	ESCALA GRÁFICA	FECHA	PROMOTOR	PROYECTO	NOMBRE DEL PLANO	
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. FERRAN BONANZA I QUEROL OSCAR JOSÉ I GONZALVO GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA) Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI) C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)	0 0,5 1 1,5 2m.	JUNIO 2024	AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA	O.CTA-AM23	INSTALACIONES CUBIERTA EDIFICIO EXISTENTE A1: 1/50 A3: 1/100	IE15

Característiques dels materials	
Formigó	HA-25; fck = 25 MPa; γc = 1.50
Acer	B 400 S; fyk = 500 MPa; γs = 1.15
Acers laminats	S275JR; 275 MPa; 210 GPa; γM0 = 1,05; γM1 = 1,05; γM2 = 1,25

P1 Placa ancoratge a llosa soterrani

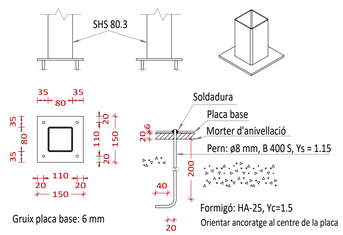
Dimensions Placa = 150x150x12 mm (S275)
Perns = 4 M8 mm L 120mm



Gruix placa base: 12 mm

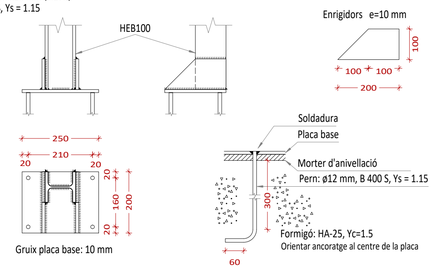
P3, P5, P7 i P9 Placa ancoratge a sabata

Dimensions Placa = 150x150x6 mm (S275)
Perns = 4ø8 mm, B 400 S, Ys = 1.15



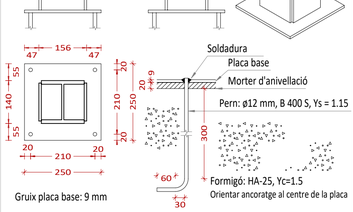
P2, P4, P6 i P8 Placa ancoratge a sabata

Dimensions Placa = 200x250x10 mm (S275)
Perns = 4ø12 mm, B 400 S, Ys = 1.15



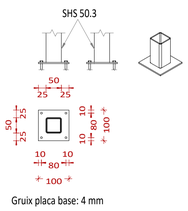
P10 Placa ancoratge a sabata

Dimensions Placa = 250x250x9 mm (S275)
Perns = 4ø12 mm, B 400 S, Ys = 1.15



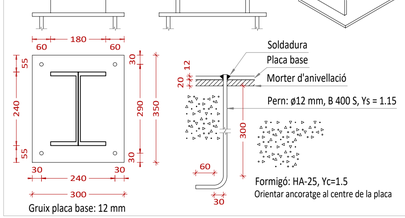
P11, P12 i P13 Placa ancoratge a solera

Dimensions Placa = 100x100x4 mm (S275)
Perns = 4 M8 mm L 80mm



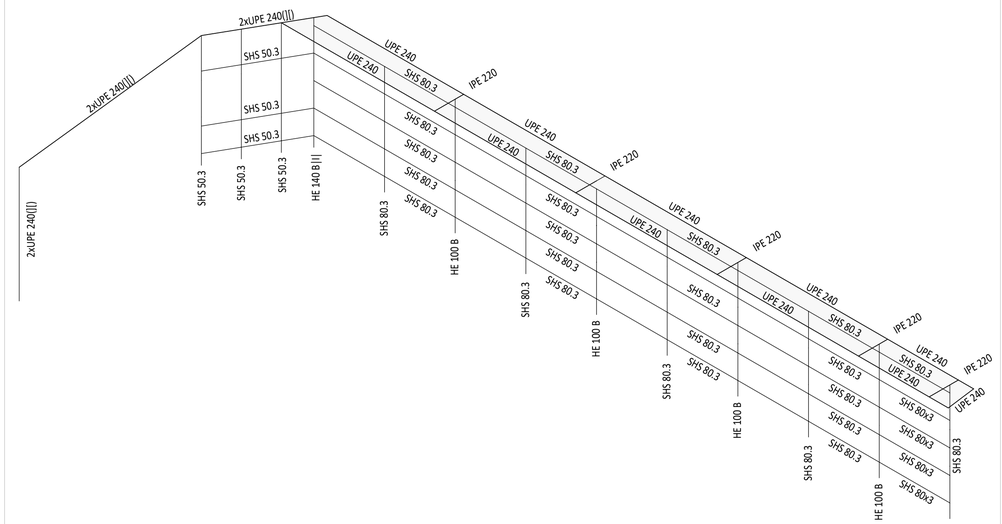
P14 Placa ancoratge a sabata

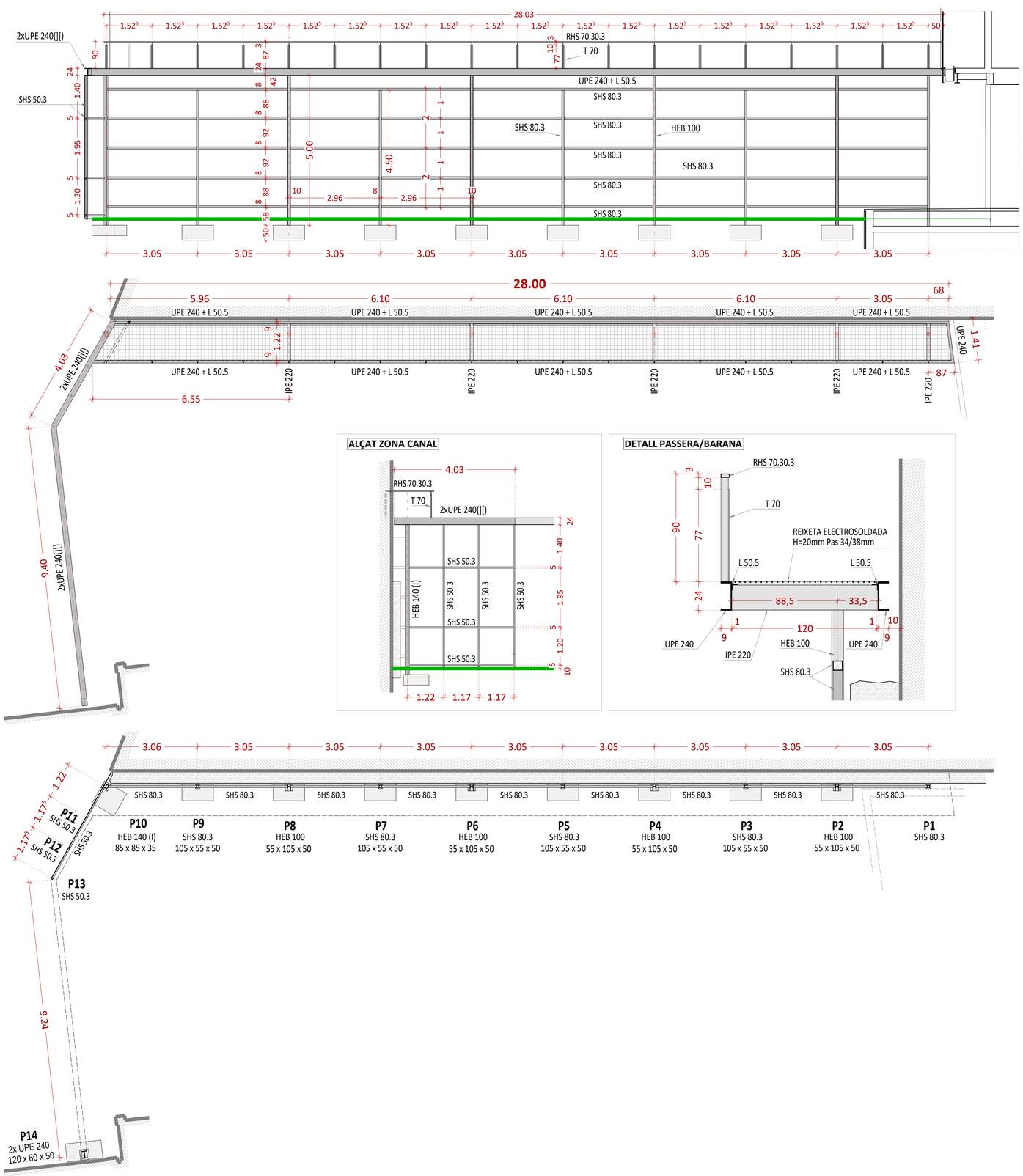
Dimensions Placa = 300x350x12 mm (S275)
Perns = 4ø12 mm, B 400 S, Ys = 1.15



Pilar	Perfil	Sabata	Plaques d'Ancoratge	
			Dimensió	Perns
P1	SHS 80.3	A Sostre Soterrani	150x150x12	Pern Roscat M8 L120
P2	HEB 100	55x105x50	200x250x10	Pern ø12
P3	SHS 80.3	55x105x50	150x150x6	Pern ø8
P4	HEB 100	55x105x50	200x250x10	Pern ø12
P5	SHS 80.3	55x105x50	150x150x6	Pern ø8
P6	HEB 100	55x105x50	200x250x10	Pern ø12
P7	SHS 80.3	55x105x50	150x150x6	Pern ø8
P8	HEB 100	55x105x50	200x250x10	Pern ø12
P9	SHS 80.3	55x105x50	150x150x6	Pern ø8
P10	HEB 140 (I)	85x85x35	250x250x9	Pern ø12
P11	SHS 50.3	A Solera Formigó	100x100x4	Pern Roscat M8 L80
P12	SHS 50.3	A Solera Formigó	100x100x4	Pern Roscat M8 L80
P13	SHS 50.3	A Solera Formigó	100x100x4	Pern Roscat M8 L80
P14	2xUPE 240	120x60x50	300x350x12	Pern ø12

ESQUEMA ESTRUCTURA





COAC
Validació visat: coac.net/ValidarCSV.aspx. tyfnfmfrtsvvE
VISAT

dau
ARQUITECTOS
FERRAN I OSCAR ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
FERRAN BONANZA I QUEROL
OSCAR JOSÉ I GONZALVO
GÓNGORA 66, TELÉFONO 977 706380 / FAX 977 706400, info@dauarquitectura.cat, 43.870 AMPOSTA (TARRAGONA)
Núm. de llicència NEMETSCHEK ALLPLAN BIM 2011 EA-002-777
FIRMA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FASE 1 DE REHABILITACIÓN, REFORMA I AMPLIACIÓN DEL CONVENTO Y ANTIGUO COLEGIO DE LAS CARMELITAS MISIONERAS TERESIANAS PARA LA NUEVA ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE AMPOSTA (ESARDI)
C/ PALAU I QUER 10-14, CP:43870 AMPOSTA (TARRAGONA)

ESCALA GRÁFICA
0 0,5 1 1,5 2m.
0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5m.

FECHA: JUNIO 2024
PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE AMPOSTA
PROYECTO: O.CTA-AM23
NOMBRE DEL PLANO: URBANITZACIÓN MEDIANERA 1 ESTRUCTURA PASARELA
A1: 1/50 i 1/10
A3: 1/100 i 1/20

K04