



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT DEL SUBMINISTRAMENT DE MÀQUINA ELECTROMECÀNICA D'ASSAJOS UNIVERSAL DE 200KN PER A LABORATORI D'ASSAJOS DE L'EDIFICI ANTENA TECNOLÒGICA TERRES DE L'EBRE

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Constitueix l'objecte del present expedient la contractació per mig de procediment obert del SUBMINISTRAMENT DE MÀQUINA ELECTROMECÀNICA D'ASSAJOS UNIVERSAL DE 200kN PER A LABORATORI D'ASSAJOS DE L'ASSOCIACIÓ ANTENA TECNOLÒGICA TERRES DE L'EBRE.

Codi CPV 2008 segons reglament 2915/2002: 38970000-5

2. DESCRIPCIÓ TÈCNICA

L'equip ofert haurà de ser totalment automatitzat, serà capaç d'executar assajos de deformació i ruptura estàtics fins a 200 kN de força, per a determinar les propietats mecàniques de provetes i components.

2.1. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

L'equip estarà equipat amb columnes verticals que suporten el pont, separades entre si 650 mm aproximadament, amb un espai disponible per assajos de compressió de uns 800 mm i 1000 mm en assajos de tracció aproximadament.

Tots els sistemes de elevació i subjecció seran electromecànics. Els subministradors en garantiran la formació inicial i el servei post venda dels equips. L'equip subministrat haurà de garantir les següents especificacions tècniques o prestacions similars:

- Capacitat mecànica: Actuador de fins a 200 kN de força o superior.
- Sistema de subjecció provetes: Mordassa amb cierre hidràulic, de 200 kN per provetes planes de 0 a 17 mm de gruix. Equip de suministre de pressió hidràulica per a les mordasses inclòs.
- Control: Sistema de control digital de alta capacitat.
- Control PC: Software multi propòsit per a tests i control de la unitat.



- Sistema d'alineació automàtic: Accessoris d'alineament, sistemes d'adquisició i condicionament del senyal, proveta galgada, hardware de cèl·lula de càrrega i software per l'alineació.
- Seguretat: Aturada d'emergència.
- Extensòmetre de potes (allargament 25mm).
- Útil de flexió a tres i quatre punts (distància entre suports inferiors fins a 300mm).
- Útil de tensió tallant interlaminar (per complir norma UNE-EN ISO 14130).
- Útil per a plats de compressió de 150mm de diàmetre.
- Útil per assajar fibres (de carboni o de vidre), filaments, filferro o "roving".
- Sortides BNC per a connectar equips de adquisició de senyal de 10V.

2.2. CÈL·LULES DE CÀRREGA (LOAD CELLS)

Les cèl·lules de càrrega axial tindran un disseny que garanteixi una gran rigidesa, i compliran amb els estàndards de qualitat per aeronàutica. El disseny garantirà que es minimitzi la distorsió dels assajos per deflexió de les cèl·lules.

- Alta rigidesa.
- Alt nivell de concentricitat i paral·lelisme.
- Protegit contra camps magnètics.
- Intercanviables amb muntatge simple i ràpid.

2.3. EXTENSÒMETRES

Es vital per la qualitat dels estudis que l'equip sigui capaç de mesurar les deformacions amb la màxima exactitud possible. Es valorarà que el sistema ofert sigui capaç de garantir les següents condicions.

- Prestacions superiors en linearitat, repetibilitat, histeresis, mínims mesurables.
- Disseny durador.
- Protecció contra sobrecàrrega per a poder dur a terme assajos de ruptura.
- Extrems intercanviables per assajos en rodó o pla.

2.4. GARRES HIDRÀULIQUES (HYDRAULIC WEDGE GRIPS)



El sistema serà encapsulat simètric, assegurant la homogeneïtat de la càrrega en tota la cunya.

Es valoraran les següents propietats:

- Fàcilment aliniables en la màquina de fatiga.
- Alta resistència a tensió i fatiga de tots els components de la garra.
- Pressió ajustable.
- Modularitat, amb varietat de cunyes.
- Càrrega lateral dels espècimens per facilitat de inserció.
- Garres addicionals per provetes cilíndriques de 10, 15 o 25mm.

2.5. SISTEMA DE ALINIACIÓ I SOFTWARE

El sistema interactua amb una proveta de medició i mostra les deformacions de diferents zones de la proveta directament a la pantalla del pc, de manera que es pot alinear el sistema o verificar la alineació d'una proveta per a tracció o compressió durant l'aplicació de la càrrega cíclica.

2.6. SISTEMA DE CONTROL HIDRAULIC DEL GRIP

El sistema permet controlar la força de subjecció de les garres sobre les cunyes. El sistema treballa a alta pressió, i pot regular la pressió sobre el sistema de garres, per tal de subjectar l'espècimen sense danyar-lo.

3. ALTRES CONDICIONS

El proveïdor de l'equip disposarà d'un servei tècnic adequat amb les següents capacitats:

- Tècniques
- Suport remot de l'instrument via Internet
- Subministrament de peces de recanvi amb distribuïdor nacional.

La oferta inclourà:

- Subministrament de l'equip i tots els seus components.
- Despeses de transport que es produeixin fins el lliurament i instal·lació de l'equip, així com totes les despeses de tramitació, permisos, duanes, impostos i tributs que poguessin gravar el subministrament.
- Treballs complets de instal·lació, posada en marxa i calibració dels equips.



- Curs bàsic d'entrenament destinat als investigadors del centre per a utilització dels equips.

En la documentació presentada en la oferta es valorarà la inclusió de les especificacions dels equips, documentació gràfica, fulletons, fotografies, o altres documents que ajudin a valorar la oferta, dels mateixos.

Les empreses que concorrin al present contracte de subministrament hauran d'estar en possessió de quantes autoritzacions o llicències siguin necessàries per dur a terme els treballs contemplats.

4. GARANTIES DEL SERVEI TÈCNIC

El termini de garantia dels equips serà de 2 anys mínim. El subministrador oferirà un servei tècnic i manteniment garantit, incloses les peces amb defectes de fabricació o instal·lació per part del subministrador, durant aquest període.

5. TERMINI DE LLIURAMENT

Els equips se subministraran i instal·laran en un termini no superior a **4 mesos** des de la data de formalització del contracte en document administratiu, estant operatius els equips a partir d'aquesta data, a la direcció del centre tecnològic:

Associació Centre Tecnològic del Compòsit

Carrer del Lligallo de Lorente ,3

P.I. de l'Oriola 43870 Amposta

(Montsià) Tarragona

Amposta, a 7 d'Agost de 2012

L'ALCALDE

Manel Ferré Montañés