

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES RELATIU AL SUBMINISTRAMENT,
INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA DE (5) CINC SISTEMES D'IMPRESSIÓ, AMB
DESTÍ A LA FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA
CREU I SANT PAU.**

EXP. OBE 25/484

Índex

1. Antecedents
2. Abast del contracte
3. Prescripcions generals
4. Condicions de subministrament
5. Obligacions del contractista

1. Antecedents

La Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau es veu en la necessitat d'incorporar **cinc (5) Sistemes d'Impressió 3D**, tal i com es descriu en la Memòria Descriptiva de la licitació.

Aquest document pretén definir les prescripcions tècniques particulars de l'equipament i els seus accessoris, això com les de la seva instal·lació i posada en marxa.

2. Abast del contracte

L'abast del present expedient de contractació consisteix en el **subministrament, instal·lació i posada en marxa per cinc (5) Sistemes d'Impressió 3D**, tal i com es descriu en l'apartat de prescripcions generals, per a dur a terme el correcte tractament dels pacients que assisteixen al centre.

L'equip i les seves característiques es defineixen en el següent punt de prescripcions generals.

3. Prescripcions generals

El contracte consisteix en el subministrament, instal·lació, muntatge i posada en funcionament de:

- (2 unitats) Equip de tecnologia SLA, amb les següents característiques:
 - Tecnologia estereolitografia por làser
 - Volum de impressió (A × P × A) 20 × 12,5 × 21 cm
 - Resolució XY 50 µm
 - Espessor de capa mínima entre 25-300 micres segons material
 - Sistema automàtic d'emplenat de resina amb cartutxo.
 - Espai d'impressió escalfada per aire i amb control de temperatura.
 - Interfície de control local de la màquina des de pantalla i Interface tàtil.
 - Programari de control i planificació de la impressió que permeti la programació de la impressió, el seguiment, la distribució, etc.
 - Connectivitat: Wi-Fi (2.4, 5GHz), Ethernet (1000 Mbit), USB 2.0.
 - La impressora destinada a peces d'enginyeria ha de tenir capacitat per imprimir amb resines genèriques, rígides, flexibles, de colors i translúcides.

- La impressora destinada a peces biocompatibles a de tenir capacitat per imprimir amb resines biocompatibles amb les següents certificacions mínimes Clase VI USP i ISO 10993-5, -10,-23
- Formats de fitxers; .stl, .obj, .3mf
- (2 unitats) Equips de postprocessat:
 - o Tanc de resina
 - o Mesclador de resina
 - o Plataforma de construcció
 - o Equip automàtic de rentat de peces
 - o Unitat de finalització de peces
 - o Equip de curat UV
 - o Bomba de solvent
- (2 unitats) Equip de tecnologies FDM, amb les següents característiques:
 - Tecnologia Modelat per Deposició Fundida
 - Cambra calefactada circulant fins a 65°C
 - Resolució de capa entre 0.1 i 0.28 mm
 - Precisió de les dimensions inferior a 0,3mm.
 - Volum d'impressió 350 x 320 x 325 mm
 - Calibració automàtica de la plataforma
 - Extrusors intercanviables
 - Diàmetre de filament 1,75 mm
 - Capacitat d'impressió amb materials de fibra de carbònic
 - Filtre HEPA
 - Sistema de sensors per la monitorització en temps real.
 - Connectivitat Wi-Fi, USB i Ethernet
 - Interfície de control local de la màquina des de pantalla i Interface tàctil.
 - Programari de control i planificació de la impressió que permeti la programació de la impressió, el seguiment, la distribució, etc.
 - Formats de fitxers; .stl, .obj, .3mf.
 - Sistema d'alimentació automàtica de filament d'alta temperatura
 - Unitat AMS para filaments tècnics
- (1 unitat) Equip SLS, amb les següents característiques:
 - Tecnologia "Sinterizado selectivo por láser "
 - Potència del làser 30W
 - Diàmetre del punt focal del làser 200 micres

- Divergència del feix de 3,24 mrad (valor nominal)
- Guiat per galvanòmetres
- Duració del Làser >10 000 h
- Producte làser de Classe 1
- Volum d'impressió 165 x 165 x 300 mm
- Gruix de les capes 110 micres
- Reutilització del material entre 30% – 50%
- Camara d'impressió modular i intercanviable, caldrà subministrar una cambra d'impressió addicional que permeti fer una producció continuada sense aturades.
- Materials impressió mínim dos tipus de Nylon; rígid i semiflexible
- Dipòsit de material 17L mínim
- Temps d'inici de la impressió 60 minuts
- Temperatura d'entorn de treball entre 18°C i 28 °C
- Circulació de aire amb filtrat en dos etapes, filtre HEPA i de carbó, que siguin reemplaçables
- Connectivitat: Wifi (2,4 GHz), Ethernet (1000 Mbit)
- Interfície de control local de la màquina des de pantalla i Interface tàctil.
- Programari de control i planificació de la impressió que permeti la programació de la impressió, el seguiment, la distribució, etc.
- Tipus d'arxius admesos .stl o .obj
- Base o suport per la impressora
- Cartutx de transferència de pols
- Equips postprocessat:
 - o Estació de recuperació i tamisat de pols
 - o Aspiradora industrial per a neteja de pols
 - o Kit de neteja òptica
 - o Cambra d'impressió
 - o Suport d'impressora
 - o Cartutx de pols
 - o Sistema de neteja per a postprocessament.

4. Condicions de subministrament

El subministrament de l'article objecte de la present licitació es farà a la Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Per tant, l'adjudicatari haurà d'efectuar els treballs de transport i muntatge a partir de la data que determini l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en el termini no superior a dos (2) mesos des de la formalització del contracte.

L'equipament es subministrarà amb tots els accessoris necessaris per a un correcte funcionament, instal·lant-se en les dependències definitives i encarregant-se l'adjudicatari de la retirada dels embalatges.

5. Obligacions del contractista

El contractista està obligat a complir el termini d'execució del contracte en els terminis previstos en aquest document i en la seva oferta així com lliurar els béns objecte del contracte en temps i llocs fixats en el contracte.

▪ Condicions d'instal·lació del sistema:

La instal·lació del sistema ha d'incloure:

- Instal·lació i posta a punt de tots els sistemes oferts.
- Interconnexió de tots els elements que formen l'equip.
- Totes aquelles operacions no detallades anteriorment que calgui realitzar per a la correcta instal·lació i posada en funcionament de l'equip.
- El licitador pot efectuar qualsevol consulta o comprovació *in situ* per a adequar millor la seva oferta.
- Les interconnexions de tipus elèctric i de control entre el quadre elèctric de l'equip i el propi equip anirà a càrrec del proveïdor.

▪ L'oferta ha de preveure la instal·lació completa de l'equip d'acord amb les directrius de la direcció de manteniment i obres del centre.

El subministrament, instal·lació i posada en funcionament de l'equipament objecte d'aquest expedient, van a càrrec de l'adjudicatari i estaran incloses en el preu de licitació. L'empresa adjudicatària, una vegada instal·lat l'equip, haurà de realitzar les proves d'acceptació corresponents. Les proves es realitzaran en presència del personal, tècnicament qualificat, autoritzat pel centre.

▪ **Pla de Formació:**

L'objectiu del Pla de Formació és el d'oferir accions formatives inicials pel personal al respecte del funcionament i ús del mòdul de manera que s'optimitzi el seu rendiment i s'aconsegueixi una eficiència òptima que millori la qualitat assistencial.

▪ **Normativa obligatòria:**

Tots els components del sistema hauran de complir amb el que estableix la legislació espanyola i comunitària vigent que sigui d'aplicació, així com altres normes aplicables obligatòriament:

- *Reial Decret 414/1996, d'1 de març, relatiu a la regulació de productes sanitaris (Directiva 93/42/CEE relativa a productes sanitaris).*
- *CEI 601.1 (UNE 606061.1), sobre els nivells de Seguretat Elèctrica*
- *Reial Decret 842/2.002, de 2 d'agost, per el que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió*
- *Marca CE*

Documentació tècnica complementària: Amb el subministrament de l'equip, el proveïdor ha d'incloure la següent documentació redactada en català i/o en castellà:

- 2 manuals complets d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi la preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'avaries.
- 2 manuals d'instal·lació, amb totes les instruccions de regulació, incloent-hi les instruccions de muntatge d'accessoris i la seva aplicació.
- 2 manuals d'instruccions de manteniment que ha de contenir les instruccions següents: Instruccions de manteniment preventiu, Plànols i esquemes, amb dimensions, Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència, Esquema tècnic sobre el muntatge dels accessoris i recanvis, Instruccions de manteniment correctiu, incloent-hi la relació d'avaries més usuals i la seva solució.

Garantia

El termini de garantia dels equips ofertats serà mínim de (3) anys.

Barcelona, a 15 de Juliol de 2025.

Rubèn Moragues i Pastor
Director de Serveis Generals

NOTA 1: *El present document es troba incorporat a l'expedient de contractació amb la signatura electrònica emesa per la persona competent.*

NOTA 2: *A tots els efectes, es considera que la data d'aquest document és la que figura al final del mateix.*