

Prescripcions tècniques que han de regir per a la contractació del subministrament d'equipament de fabricació additiva per al projecte PP1 de la convocatòria de centres d'excel·lència en formació professional de l'Institut Escola del Treball._

Objecte:	Subministrament d'equipament de fabricació additiva per al projecte PP1 de la convocatòria de centres d'excel·lència en formació professional.
Nom del centre:	Institut Escola del Treball.
Domicili:	C Comte d'Urgell, 187, 08036 Barcelona
Telèfon	934309200
Import total màxim	57.851,24 € (IVA exclòs)
Termini d'execució	Fins 30 juny

Equipament de fabricació additiva SLS

Dins el marc del projecte primari 1 de transformació tecnològica, digital i metodològica, de la convocatòria de centres d'excel·lència en formació professional, i buscant l'ampliació de tecnologies de fabricació additiva disponibles al centre, es requereix la incorporació d'equipament de fabricació additiva per SLS compostat per:

1 EA Impressora SLS

1 EA Estació de recuperació de pols d'impressió 3D

1 EA Estació de neteja i polit d'impressions 3D

El material o accessoris necessaris per a la utilització dels equips abans esmentats.

Especificacions tècniques**Impressora 3D SLS**

Tecnologia	Sinteritzat làser selectiu
Volum d'impressió	165 x 165 x 300 mm
Gruix de capa	110 micres
Velocitat de producció (20% de densitat de compactació)	0,5 litres /hora
Tipus de làser	Fibra d'iterbi
Diàmetre del punt focal	247 micres
Índex de renovació del material	30% - 50%
Capacitat de la tolva	14,5 litres
Dimensions de màquina(amb suport)	685 x 645 x 1065 mm
Dimensions d'accés mínim	125,5 x 149,5 x 187,0 mm
Peso	De 118 a 122 Kg
Temps d'inici	<60 min
Temperatura interna	200 °C
Control de temperatura	Components calefactors de quars. Calentador d'aire resistiu
Circulació de l'aire	Interfície amb el subministrament extern de gas inert. Filtrat en dues etapes controlat per pressió (filtres HEPA i de carbó)
Requisits d'alimentació	UE: 230 V CA, 7,5 A (circuit dedicat)
Especificacions del làser	Fibra de iterbio Certificació IEC 60825-1:2014 1070 nm de longitud d'ona Màxim 30 wats

	Divergència del feix de 3,24 mrad (valor nominal, angle complet)
Connectivitat	Wifi (2,4 GHz + 5 GHz) Ethernet (100 Mbit) USB 2.0
Control de la impressora	Pantalla tàctil interactiva de 10,1 polsades Resolució 1280 x 800
Notificacions	Notificacions y seguiment en la pantalla tàctil SMS/missatge via Dashboard Vídeo en temps real amb visió por ordenador Notificacions de manteniment proactiu

EA Estació de recuperació de pols d'impressió 3D

La estació ha poder recuperar, emmagatzemar i gestionar la mescla del pols recuperat amb el pols nou.

Dimensions	101,5 × 61,0 × 154,5 cm
Capacitat de la tolva	Capacitat de la tolva de pols nou 17 litres Capacitat de la tolva de pols usat 18 litres
Circulació del aire	Coberta amb pressió negativa y filtre HEPA reemplaçable Sistema de ventilació independent
Requisits d'alimentació (amb un aspirador que consumeixi menys de 6 A (230 V CA)/12 A (120 V CA)):	UE: 230 V CA, 7,5 A (circuit dedicat)
Requisits d'alimentació (amb un aspirador que consumeix més de 6 A (230 V CA)/12 A (120 V CA)):	UE: 230 V CA, 10 A (circuit dedicat)
Requisits de l'aspirador	Aspirador auxiliar amb components dissipadors estàtics, connectat a terra i soldado (es a dir,

	complidor la Norma NFPA 652)
Connectivitat	WiFi: 2,4 GHz Ethernet: 1000 Mbit USB: 2.0
Connectivitat WiFi	Protocol: IEEE 802.11 b/g/n Freqüència: 2,4 GHz Seguretat admesa: WPA/WPA2
Connectivitat Ethernet	Port LAN Ethernet RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T) Realitza la connexió amb un cable blindat Ethernet mínim de Cat5 o Cat5e o Cat6 para 1000BASE-T.
Connectivitat USB	Port USB (rev 2.0) B amb cable USB A a B
Emissió sonora	Menys de 76,5 dBA.
Control del producte	Pantalla tàctil interactiva, botons físics
Tamany de la càmera d'impressió	27,9 × 34,2 × 48,9 cm
Pes de la càmera de impressió	Inferior a 12Kg
Gestió del material	

Estació de neteja i polit d'impressions 3D amb sorrejat i tambor rotatiu

Dimensions	100 × 75 × 175 cm
Capacitat de la tolva	Capacitat de la tolva de grànuls: 8,3 l, equivalents a 13 kg de grànuls de vidre de 200-300 µm Capacitat de la tolva de residus: 10,6 l
Circulació del aire	Coberta amb pressió negativa y filtre HEPA reemplaçable Sistema de ventilació independent

Requisits d'alimentació	UE: 230 V CA, 3 A (circuit dedicat)
Requisits d'aire comprimit	Subministre de al menys 285 SLPM a 6 bar. Regula la entrada de pressió a entre 6 y 8 bar.
Connectivitat	WiFi: 2,4 GHz Ethernet: 1000 Mbit USB: 2.0
Connectivitat WiFi	Protocol: IEEE 802.11 b/g/n Freqüència: 2,4 GHz Seguretat admesa: WPA/WPA2
Connectivitat Ethernet	Port LAN Ethernet RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Realitza la connexió amb un cable blindat Ethernet mínim de Cat5 o Cat5e o Cat6 para 1000BASE-T.
Connectivitat USB	Port USB (rev 2.0) C amb cable USB A a C o C a C
Emissió sonora	Menys de 70 dBA.
Control del producte	Pantalla tàctil interactiva, pedals per control manual.
Accessoris inclosos	Recipient de transferència Pedals de control Polsera antiestàtica Clau de pas de 7mm Orifici de granallat de 3 i 4 mm Tornavís T-20
Pes de la càmera de impressió	Inferior a 12Kg
Disposició del tambor rotatiu	Ubicació del tambor rotatiu muntat al cos de la màquina. No es consideren admissibles els tambors muntats en porta.

Materials:

Els equips abans esmentats han de tenir capacitat per a treballar amb els següents materials:

- Nylon 11
- Nylon 12
- TPU 90 A
- Nylon 11 CF
- Nylon 12 CF
- Polipropilè

Condicions de contractació

Els equipaments s'hauran de subministrar i ubicar a l'Institut Escola del Treball, l'Edifici 11 del complex Escola Industrial de Barcelona, Carrer Compte d'Urgell 187, planta 1, annex a l'aula 1H.

El transport, muntatge i posada en marxa dels equips serà a càrrec de l'empresa subministradora.

Barcelona,

Jose Luis Duran Moyano

Director del Centre