





# INVENTARI

“DE MOBILIARI I MAQUINÀRIA DE L'ATENEU DE FABRICACIÓ DE GRÀCIA, AL  
CARRER DEL PERILL 8, AL DISTRICTE DE GRÀCIA,  
A BARCELONA”

Octubre 2025

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



Comprèn tots els equips informàtics i audiovisuals (hardware) i els programes (software) necessaris per al funcionament de l'equipament.

Tots els equips o productes que pertanyin a un dels grups regulats per directiva europea hauran de disposar del corresponent marcatge CE. També caldrà garantir que han estat adquirits a través de distribuïdor autoritzat pel fabricant a Espanya i que per tant gaudeixen de garantia i assistència postvenda del fabricant en àmbit nacional. Tots els equips hauran de quedar perfectament instal·lats i en correcte funcionament.

Els equips a subministrar compliran amb característiques descrites a les fitxes següents.

---

Codi: **I 01** - Unitats: **19**

---

Element, marca / model

ORDINADOR PORTÀTIL, Acer E5-575G-58JM

---

Descripció

Ordinador portàtil. Dimensions aproximades 381 x 259 x 24-30 mm i 2,23 kg de pes. Processador Intel® Core™ i5-7200U, 8 GB RAM, Disc dur SSD 256GB, Pantalla de 15.6 polsades en resolució HD, Targeta gràfica Nvidia GeForce GTX950M, entrades de USB 2.0, un USB 3.1 de tipus C i 2 ports USB 3.0, Bluetooth, HD Webcam. Sistema Operatiu Windows 10.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

**Codi: I 02 - Unitats: 1**

---

**Element, marca / model****ORDINADOR DE SOBRETAULA, Apple iMAC**

---

**Descripció**

Pantalla Retina 5K de 27 polsades (Resolució de 5.120 por 2.880 compatible amb mil milions de colors), Lluentor de 500 nits, Gamma cromàtica àmplia (P3), Processador 3,8 GHz Intel Core i5 de 4 nuclis a 3,8 GHz (Turbo Boost de hasta 4,2 GHz), Memòria 3,8 GHz 8 GB (2 mòduls de 4 GB) de memòria DDR4 a 2.400 MHz; 4 ranures SO-DIMM accessibles, Opció de configuració amb 64 GB, Capacitat 3,8 GHz, Fusion Drive de 2 TB, Gràfics 3,8 GHz Radeon Pro 580 amb 8 GB de VRAM, Càmera FaceTime HD, 5.120 x 2.880 píxeles en un monitor extern (5K) a 60 Hz Sortida de vídeo digital Thunderbolt 3, Sortida DisplayPort nativa a través de USB-C, Sortides Thunderbolt 2, HDMI, DVI i VGA mitjançant adaptadors, Wi-Fi, Connexió inalàmbrica Wi-Fi 802.11ac Compatible amb les normes 11a/b/g/n del IEEE, Tecnologia inalàmbrica Bluetooth 4.2.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **I 03** - Unitats: **16**

---

Element, marca / model

RATOLÍ INALÀMBRIC, Logitech M705

---

Descripció

Ratolí inalàmbric de dimensions 70 x 109 x 40 mm. Comptabilitat amb sistemes operatius Windows i Mac.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **I 04** - Unitats: **10**

---

Element, marca / model

TAULETA GRÀFICA, Wacom Intuos Draw

---

Descripció

Tauleta gràfica inal·làmbrica de dimensions 152 x 95 mm. Resolució : 2540 lpi (100 lineas/mm), Llapis amb sensibilitat de pressió 1024, USB, Color blanc i negre.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **I 05** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

SISTEMA PER A VIDEOCONFERÈNCIA, Polycom Real Presence 8800

---

Descripció

Dispositiu per a audioconferència intel·ligent de dimensions 383 x 75 x 332 mm. Connexió via cable (USB/Bluetooth) i via xarxa Ethernet (SIP o Wifi). Pantalla LCD de 5" a color i teclat virtual en pantalla. So HD, Full-duplex, supressió de soroll i cancel·lació d'eco. Conferències d'àudio fins a 5 vies. Càmera web Logitech C930e amb Zoom digital 4X en Full HD. Realpresence Trio Visual+ per a compartir continguts visuals en HD. Compatible amb els sistemes ja instal·lats a la xarxa d'Ateneus i resta d'equipaments municipals.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

**Codi: I 06 - Unitats: 1**

---

**Element, marca / model****ARMARI CARREGADOR DE PORTÀTILS, l'ordre MMO 1100**

---

**Descripció**

Armari mòbil, carregador de portàtils amb capacitat per a 24 ordinadors (36 netbooks). Estructura monobloc de xapa d'acer. 4 rodes giratòries, 2 d'elles amb fre de peu per facilitar el bloqueig de l'armari. Nansa de disseny simple que facilita la mobilitat de l'armari. Tancament de seguretat amb pany. 12 safates amb distribució de dos ordinadors per safata. Sistema de ventilació mitjançant obertures en la part frontal, posterior i inferior de l'armari. Preses elèctriques amb 6 connectors cada una, amb botó d'encesa/apagat i leds de funcionament. Interruptor general.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **I 07** - Unitats: **4**

---

Element, marca / modelSAI, Salicru SPS.2000.ONE

---

**Descripció**

Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI/UPS) de potència 2000 VA / 1200 W. De dimensions 397 x 146 x 205 mm i pes 11,5 kg. La tecnologia AVR Boost&Buck –estabilització permanent de la tensió d'alimentació- aporta el doble avantatge d'una millor cura de les càrregues connectades amb la combinació d'una menor utilització de les bateries del SAI. En cas de tall en l'alimentació d'entrada, proporciona alimentació elèctrica per bateries per mantenir els equips operatius. També incorpora protecció davant la possibilitat de sobretensions en la línia de dades. Comunicació entre el SAI i el sistema informàtic pel port USB (cable de comunicació inclòs) i el software de monitorització descarregable i comptable amb Windows, Linux, Unix y Mac. Tecnologia Line-interactive / Control per microprocesador que garanteix alta fiabilitat / Un únic botó encesa / apagat / Protecció contra sobrecàrregues, curtcircuits i transients / Carregador de bateries intel·ligent que escurça el temps mig de recàrrega / Recàrrega de les bateries amb l'equip apagat / 3 anys de garantia / Garantia per l'equipament informàtic connectat de fins a 90.000 € / SLC Greenenergy solution.

**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

ENTRADA Tensió nominal 220 V / 230 V / 240 V AC / Marges de tensió fins 162 V ÷ 290 V / Freqüència nominal 50 / 60 Hz / Autodetecció de freqüència / Estabilització permanent AVR Buck / Boost

SORTIDA Tensió 220 V / 230 V / 240 V AC / Precisió de tensió (1)  $\pm 10$  / Freqüència (1) 50 / 60 Hz  $\pm 1$  Hz / Forma d'ona Pseudosenoidal / Formats de toma diponibles Schuko (DIN), francès (FR), anglès (UK) e IEC / Temps de transferència 2 / 6 ms

PROTECCIÓ Entrada Tèrmic rearmable o fusible (según modelos) / Protecció completa Sobrecàrrega, descarrega i sobrecorrent en carregador / Protecció línia de dades (RJ-45) Tel/fax, mòdem, internet ADSL

BATERÍA Tipus bateries hermètiques de plom-calci sense manteniment, segellades, vida útil 3-5 años / Temps de recàrrega 4 - 6 hores fins 90% de la capacitat / Autonomia fins a 20 minuts / Avis de substitució de bateria / Bateria substituïble per l'usuari

FUNCIONS Arrancada en fred (ColdStart) / Autotest en cada arrancada / Rearrancada automàtica després del final d'autonomia

INDICACIONS Funcionament en xarxa LED verd / Funcionament en bateria LED groc / Fallada LED vermell / Alarma Sortida mode bateria, bateria baixa (final autonomia), fallada de carregador i sobrecàrrega.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

**Codi: I 08 - Unitats: 2**

---

**Element, marca / model****SWITCH 24 PORTS, Cisco SG200-26**

---

**Descripció**

Conmutador de 26 ports, gestionat per a muntatge en rack 1U. Subtipus Gigabit Ethernet. Ports 24 x 10/100/1000 + 2 x Gigabit SFP combinat. Rendiment Capacidad de conmutació: 38.69 Mpps. Rendiment de reenviament (mida de paquet de 64 bytes): 52 Gbps. Mida de taula d'adreça MAC 8.000 entrades. Admet carcassa Jumbo. Protocol de gestió remota RMON, HTTP, TFTP. Característiques: Conmutació Layer 2, suport de DHCP, suport BOOTP, suport VLAN, snooping IGMP, suport per a Syslog, còpia de ports, suport DiffServ, Cola Round Robin (WRR) ponderada, Broadcast Storm Control, suport IPv6, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, suport SNMP, admet Spanning Tree Protocol (STP), suport de Trivial File Transfer Protocol (TFTP), Quality of Service (QoS), compatibilitat amb Jumbo Frames, rastrejador MLD, sense ventilador. Compliment de normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x. Alimentació CA 120/230 V (50/60 Hz). Dimensions (Ample x Profunditat x Açada) 44 cm x 25.7 cm x 4.4 cm. Pes 3.27 kg. Garantía del fabricant limitada de per vida.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **AV 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PANTALLA INTERACTIVA, Promethean Activ Panel i-Series 65"

---

Descripció

Pantalla interactiva 65" 4K (3840 x 2160 px a 60 Hz) amb Android, inclou suport a paret. Mides exteriors 1565 x 967 x 95 mm, Pes 47,5 kg.

Característiques:

Pantalla LCD TFT (retroiluminació LED directa) / Proporció 16:9 / Àrea de visualització 1429 x 804 mm / 1,07 milers de milions de colors (10 bits) / Temps de resposta 8 ms / Freqüència actualització 60 Hz / Índex de contrast 4000:1 / Pantalla de vidre temperat antireflectant de duresa 7 Mohs, llapis 9H / Sensor de llum ambiental / Congelar pantalla / Pantalla en blanc

Connectivitat : entrada HDMI, touch USB, entrada VGA, entrada audio VGA, sortida audio (3,5 mm), sortida SPDIF, YPbPr, CVBS, entrada de micròfon (3,5 mm), auriculars, USB 2.0, serie RS232, ranura OPS, entrada RJ45, tarjeta SD / Altaveus estéreo frontals 2 x 15w.

Interactivitat: fins a 10 punts tàctils continus, tecnologia tàctil Inglass, resolució tàctil 0,4mm (min), máx. temps de resposta de funció tàctil 18 ms (primer toc) 13 ms (continu), precisió tàctil 1 mm, velocitat de rastreig 4m/s, freqüència d'escombrat =<6,7 ms, pissarra controls de gestos, esborrat amb la mà o per blocs, transportador, regle, etc., compatibilitat Windows® 7 a 10, OS X® 10.8 a 10.11, macOS® Sierra 10.12.1 o posteriors, Linux® Ubuntu 16.04 LTS, Chrome OS™

Llapis: 2 llapis inclosos, llapis tàctil amb diferenciació sense bateries, safata de llapis i accessoris de longitud completa integrada, diàmetre punta 2xmm

Mòdul Android: ActivConnect OPS-G, Sistema operatiu Android 6.0 Marshmallow, CPU Realtek RTD1295 Quad Core fins a 1,4 GHz, GPU ARM T820 fins 4K a 60 Hz, RAM 2 GB DDR4, emmagatzematge intern 16 GB, connectivitat Ethernet x1 RJ-45 (10/100/1000 Mbps), Wi-Fi® i Bluetooth IEEE® 802.11a/b/g/n inalàmbrica 802.11AC 2x2, Bluetooth 4.1, Ports de connectivitat: 1 lector de targetes Micro SD, compatible amb memòries de fins 32 GB; x2 USB-A 2.0; x1 entrada HDMI; x1 USB-B Touch, punt d'accés a zona amb cobertura inalàmbrica.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **AV 02-** Unitats: **1**

---

Element, marca / model

VIDEO PROJECTOR LLARGA DISTÀNCIA, Sony VPLCH370

---

Descripció

Videoprojector Full HD de 1920 x 1200 WUXGA 1.5-2.2:1. Lluentor de 5000 llúmens ANSI / Contrast de 2500:1 / Sistema LCD / Transmissió de vídeo a través de 1x RJ45 / Zoom de 1,45 x / Correcció trapezoïdal o Keystone, vertical de +/- 30 graus i horitzontal de +/- 20 graus / Desplaçament de lents o Lens Shift, vertical de +/- 5% / Vida de la làmpara de 2500h en mode normal i 3500h en mode ECO / Soroll de funcionament de 29 dB / Garantia de 3 anys / Pes de 5,7 Kg / Inclou comandament a distància.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **AV 03** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PANTALLA DE PROJECCIÓ MURAL AMB TRÍPODE, Comensa Style 200x200

---

Descripció

Pantalla de projecció 200x200cm, amb trípod. Calaix d'alumini color blanc. Tela BM. Corrector de Keystone.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **AV 04** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

SUPORT DE PEU PER A VIDEOPROJECTOR I PORTÀTIL, Cablematic OP46

---

Descripció

Suport amb 4 rodes, apte per a vídeo projector i ordinador portàtil. Base: 50 x 45 cm. Alçada configurable: 93,4 a 142,8 cm. Base de la superfície del projector: 40 x 40 cm. Base de la superfície del portàtil 40 x 35 cm. Càrrega màxima suportada: 20 Kg.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.





Comprèn tots els dispositius del tipus escàner i impressores 3D necessaris per al funcionament de l'equipament. Inclou també alguns accessoris i/o consumibles per a determinats dispositius.

Tots els equips o productes que pertanyin a un dels grups regulats per directiva europea hauran de disposar del corresponent marcatge CE. També caldrà garantir que han estat adquirits a través de distribuïdor autoritzat pel fabricant a Espanya i que per tant gaudeixen de garantia i assistència postvenda del fabricant en àmbit nacional. Tots els equips hauran de quedar perfectament instal·lats i en correcte funcionament.

Els equips a subministrar compliran amb característiques descrites a les fitxes següents.

---

Codi: **MQ 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

ESCÀNER 3D, 3D Systems Sense 2

---

Descripció

Escàner 3D Sense 2 de dimensions 17.8 x 12.9 x 3.3 cm. Volum d'escanejat: Min: 0.2 m x 0.2 m x 0.2 m Max: 2 m x 2 m x 2 m Rang operatiu: Min: 0.45 m, Max: 1.6 m Camp de visió: Horitzontal: 45 °, Vertical: 57.5 °, Diagonal: 69 ° Profunditat de la imatge: 640 px (w) x 480 px (h) Resolució x / i @ 0.5 m: 0.9 mm Resolució de profunditat @ 0.5 m: 1 mm, Temperatura de funcionament: 10 ° C - 40 ° C Rendiment màxim de la imatge: 30 fps Grandària en color de la imatge: 1920 px (w) x 1080 px (h), Sistema operatiu suportat: Windows 10® 64 bits, Connectivitat: USB 3.0, Longitud del cable USB: 200 cm, Requisits mínims de maquinari: • CPU: Intel Core i5 or equivalent 2GHz • RAM: 4 GB • Resolució de pantalla: 1280 x 1024 • Color: 32 bits • Espai disponible al disc dur: 2 GB.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ 02** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

IMPRESSORA 3D CARTESIANA A4, BCN3D Sigma 2017

---

Descripció

Impressora 3D cartesiana A4 de dimensions 465 x 440 x 680 mm i pes 15kg. IDEX Fused Filament Fabrication · 210mm x 297mm x 210mm · 2 extrusores · PCB · Full Color Capacitive TouchPAD · Connectivitat SD Card (autonomous) USB · 50 dBA · Resolució de posicionament (X/Y/Z) 12,5 µm / 12,5 µm / 1 µm · Windows, Mac, Linux.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ 03** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

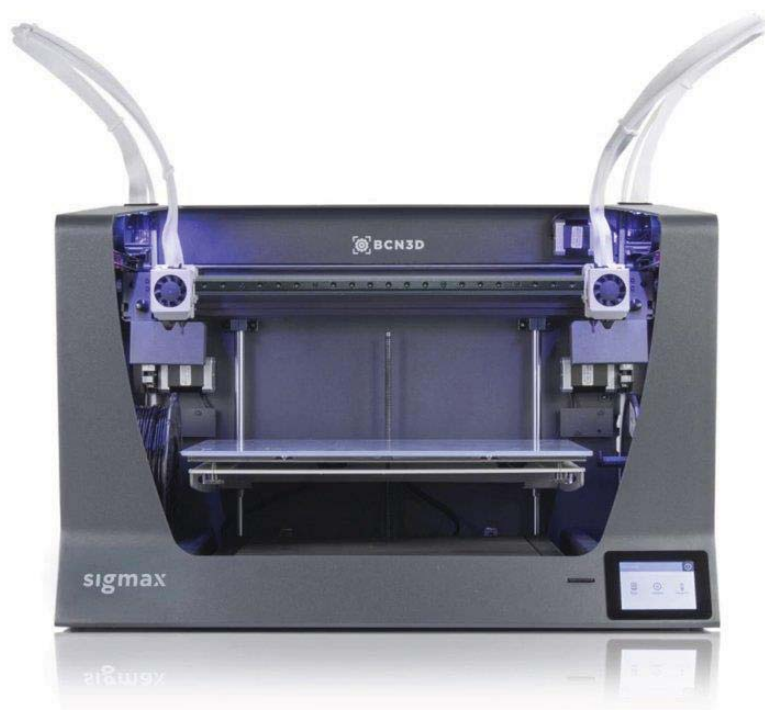
IMPRESSORA 3D CARTESIANA A3, BCN3D Sigmax 2018

---

Descripció

Impressora 3D cartesiana A3 de dimensions 675 x 440 x 680 mm i pes 18 kg. Volum d'impressió (mm): 420 x 297 x 210 · Resolució: De 0.05 a 0.5 mm (depenent de l'extrusor) · Sistema de doble extrusor independent · Filament: 1.75 mm (multimaterial) · Pantalla LCD tàctil a color · Superfície d'impressió: Disposa de llit calent.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ 04** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

IMPRESSORA RESINA SLA/DLP, Formlabs Form 2

---

Descripció

Impressora de resina SLA/DLP de dimensions 40 x 33 x 61 cm i pes 16,4kg. Tecnologia d'impressió SLA/DLP • Volum d'impressió 46x26x190mm • Velocitat d'impressió 3,4 cm/hora • Resolució: Alçada de capa 10 micres • Resolució en XY: 24 micres • Software: Arxius compatibles STL - OBJ - AMF • Software: OS compatibles Windows i Linux.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ 05** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

IMPRESSORA FDM, Wasp Deltawasp 2040

---

Descripció

Impressora FDM delta de dimensions 43 x 43 x 70 cm i pes aprox. 15 Kg. Perfils OpenBeam V-SLOT • Consum Energia 240 W • Velocitat Fins a 500 mm / s • Alçada de capa Mínim 0.050mm (50 micres) • Filament 1.75mm (PLA, ABS, PVA, Flex, ...) • Hot End "Full metal" amb filtre de 0.40mm • Temperatura extrusor Màxim 300 ° C • Temperatura Llit calent Màxim 110 ° C • Interfície LCD gràfic amb SD per impressió autònoma • Sistema de Resurrecció Recuperació d'impressions fallides • Connectivitat Per USB, Bluetooth i targeta SD.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi:     - Unitats: **1**

Element, marca / model

Termoconformadora Form Box Mayku

Descripció

Termoconformadora Form Box Mayku · Volum màxim de treball: 130 x 150 x 150 mm

Material: Planxes termoplàstiques oficials de Mayku

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

KIT PER A EXTRUSIÓ CERÀMICA, Wasp Clay Kit 2,0

---

Descripció

Kit per a extrusió ceràmica LDM (Liquid Deposition Modelling). Extrusor que evita les bombolles d'aire a la massa. Control de l'extrusió amb possibilitat de retracció. Cargol multiplicador de torque en sortida fins a 40Bar. Compatible amb *ALTRO*, *DeltaWASP 20 40*, *DeltaWASP 40 70*, *DeltaWASP 60 100*, *PowerWASP EVO*.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

Forn ceràmic Hornos Molina F19

---

Descripció

Forn ceràmic Hornos Molina F19 · Temperatura màxima de treball: 1280 °C  
Alimentació: 220 V · Potència: 3000 W Connexió: Sèrie · Número de sèrie: 427EN21

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.





Comprèn totes les màquines per a la realització de treballs de gravat, tall i fressat a través de tecnologia CNC (control numèric computeritzat). Dins aquesta família trobem diverses màquines: talladora de vinil, màquina de tall per fil per a EPS, gravadora / talladora làser i fressadora CNC de petit format (sobretaula).

Tots els equips o productes que pertanyin a un dels grups regulats per directiva europea hauran de disposar del corresponent marcatge CE. També caldrà garantir que han estat adquirits a través de distribuïdor autoritzat pel fabricant a Espanya i que per tant gaudeixen de garantia i assistència postvenda del fabricant en àmbit nacional. Tots els equips hauran de quedar perfectament instal·lats i en correcte funcionament.

Els equips a subministrar compliran amb característiques descrites a les fitxes següents.

---

Codi: **MQ 06** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PLOTTER DE TALL, Roland CAMM-1 GS 24

---

Descripció

Talladora de vinil + consumible, de dimensions 860(ample) × 319 (fondària) × 235 (alçada) mm i pes 13,5 kg. Mètode de tall de moviment de materials · Servomotor amb control digital · Màxima velocitat de tall 500 mm/s (19,69 plg/s) (en totes direccions) · Velocitat de tall 10 mm/s a 500 mm/s (0,4 plg/s a 19.69 plg/s) (en totes direccions) · Interface USB (que compleix amb la Revisió 2.0 de l'Especificació de Bus Serie Universal de Velocitat Màxima, Connexió de Múltiples Unitats) · Sistema d'instrucció CAMM-GL III · Entrada: 100V a 240 V ± 10 % CA, 50/60 Hz, 1,7 A · Sortida: 24V CC, 2,8 A · Consum de energia aprox. 30W (incloent l'adaptador de CA).

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **MQ 07** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

MÀQUINA DE TALL PER FIL, Alarsis CRT 212L

---

Descripció

Màquina de tall per fil (per a EPS), de dimensions 2000 x 1200 x 600mm. Bastidor d'acer i alumini molt robust. Guies lineals amb patins de recirculació de boles en tots els eixos. Electrònica de control Computer integrada amb control autònom. No necessita connexió permanent amb l'ordinador. Execució de fitxers des de PenDrive USB. Control de temperatura i velocitat. Velocitat de desplaçament 100mm/seg. Resolució 0,01mm. Motors PaP SanyoDenky alt torque. Software inclòs CeNeCe GPRO2.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ 08** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

MÀQUINA DE TALL LASER, Trotec Speedy 300 C100W CO2

---

Descripció

Talladora làser CO2 de dimensions 1128 x 940 x 603 mm i pes 135 kg (depenent de la configuració del làser).



**Característiques mecàniques:** Àrea de treball 726 x 432 mm. Grandària màxima del material 795 x 440 mm. Màxima altura de treball 200 mm amb lent d'1.5", 200 mm amb lent de 2.0". Taula de treball ferro-magnètica amb control de l'eix Z des del programari. Velocitat màx. de moviment 355 cm/sec. Acceleració 5G. Servo motors DC sense escombretes. Codificador Sistema incremental de mesura. Lents: estàndard d'1.5" + opcional de 2.0". Precisió del moviment 5µm. Desviació de repetició  $\leq \pm 0.0006$  in (0,015 mm). Pes màxim de càrrega 20 kg en tota l'àrea de treball. Preinstal·lació d'extracció de fums: sistema d'extracció superficial en la part posterior de la cabina de gravat, amb sortides de 75 mm cap a l'exterior i sortida de 50mm per a taula de buit.

**Característiques mecàniques estàndard:** Fàcil accés a l'àrea de treball amb tapa de protecció de càrrega frontal, taula de suport amb rodes, enfocament automàtic electro òptic, punter làser (655nm, <0,99mWcw), assistència d'aire coaxial (sense bomba), lent d'1.5", taula de treball ferromagnètica, il·luminació interior, connexió USB, programari JobControl X Expert.

**Opcionals mecàniques incloses:** kit de protecció ambiental, assistència d'aire incloent compressor, sensor de temperatura, torn giratori combinat: amb cons, corrons i inclinable (Max. Longitud de la peça de treball amb con: 485 mm, Max. Longitud de la peça de treball amb corró: 680 mm, Max. diàmetre de la peça de treball amb con: 184 mm\*, Max. diàmetre de la peça de treball amb corró: 94 mm \*, Max. pes de la peça de treball amb con: 3 kg).

**Equipament opcional inclòs:** Taula de buit per a efecte de buit amb materials fins o corrugats. Taula de tall per a obtenir resultats de tall perfectes, ideals la combinació de la taula de buit amb taula de niu d'abella, amb o sense efecte buit. Taula de tall acrílica blanc per al tall sense reflexos de peces petites, ideal en combinació amb taula de buit.

**Sistema de control:** Programari Job Control X Expert. Potència de làser ajustable de 0 a 100 %. Hardware de comunicació USB: Ràtio de velocitat de dades 460.800 Bauds, RS-232-C Ràtio de velocitat de dades 19.200 – 115.200 Bauds. Interface del programari Job Control, HPGL.

**Equipament del làser CO2:** Tub làser segellat de metall amb interior ceràmic (\*CeramiCore®) de 100 W refrigerat per aire. Amplitud d'ona 10,6µm. Sistema de refrigeració: Unitat de refrigeració per aire forçat mitjançant ventiladors.

**Condicions ambientals:** Temperatura ambient obligatòria + 15 ° a + 25 ° C. Humitat 40% a max. 70%, sense condensació. Entorn lliure de pols (2 ° grau segons IEC 60947-1).

**Seguretat del làser:** Seguretat amb làser CDRH; CE provat, certificat per la FDA. Doble sistema de seguretat de bloqueig. Càrrega frontal del material.

**Especificacions elèctriques:** Sistema làser 100W Monofase de 230V/ 50 – 60 Hz. Consum d'electricitat 1900W per 100W de potència.

**Inclou:** Catàleg físic i starter kit de materials. Embalatge original, transport i assegurança de transport inclosa. Instal·lació i formació durant un dia en les instal·lacions del client. Suport tècnic per telèfon per a tota la vida i una revisió anual.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.

---

---

Codi: **MQ 09** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

UNITAT EXTRACCIÓ, FILTRES I SISTEMA BUIT PER A TALLADORA LÀSER, Trotec Atmos Duo Plus

---

Descripció

Sistema d'extracció amb doble motor per a funció d'extracció i funció efecte buit (taula de buit). Dimensions 700x560x1050mm. Potència 2,4 \*kw per motor. Sistema d'estalvi d'energia: el programari Trotec JobControl permet establir el temps de funcionament de les turbines abans i després de completar el procés de gravat. La potència s'ajusta per a l'estalvi d'energia i econòmic mitjançant la sincronització. Cabal d'aire màx. 320 m3 / hora ajustable. Pressió negativa 8.500 Pa. Tipus de filtre Fibra sintètica i 2 \*uds de carbó activat en bossa. Connexions i sincronització \*RS232 total control des de programari. Control extern mitjançant teclat de membrana i pantalla d'informació de: Cabal, nivell de filtres, hores de treball. Condicions ambientals +5°C \*to +35°C, a l'interior i humitat relativa màxima del 65% sense condensació. Consum elèctric 4800 W al 100%.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ10** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

FRESSADORA CNC DE SOBRETAULA, Roland SRM-20

---

Descripció

Fressadora CNC de sobretaula de dimensions 451 mm (ample) x 426,6 mm (profunditat) x 426,2 mm (alçada) • Material Tallable: Cera de Modelat, Fusta Química, Escuma, Acrílic, Poliacetal, Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS), Circuits impresos

- Traços d'Operació X, Y, y Z: 203,2 mm (X) x 152,4 mm (Y) x 60.5 (Z) mm / (8 plg [X] x 6 plg [Y] x 2,38 plg [Z])
- Dimensions de taula de peça de treball: 232,2 mm (X) x 156,6 mm (Y) / 9,14 plg (X) x 6,17 plg (Y)
- Distància de Punta de Portabroques a Taula: Màxima de 130,75 mm / (5,15 plg) • Pes de Peça de Treball Carregable: 2 kg (4,4 lb)
- Sistema d'avançament d'eixos X, Y y Z: Motor de moviment gradual • Velocitat de Funcionament: 6 mm/min – 1.800 mm/min, 0,24 plg/min – 70.87 plg/min
- Resolució del Programa: 0,01 mm/pas (RML-1), 0,001 mm/pas (codi NC), 0,00039 plg/pas (RML-1), 0,000039 plg/pas (codi NC)
- Resolució Mecànica: 0,000998594 mm/pas, 0,0000393 plg/pas • Motor de Fus: Motor CC Tipo 380 • Velocitat de Rotació de Husillo: Ajustable de 3.000 rpm a 7.000 rpm • Mandril d'eina de tall: Mètode del collar • Interfaz: USB • Conjunt de Comandaments de Control: RML-1, Código NC
- Requisits Energètics: Màquina: 24 V CC, 2,5 A, • Adaptador de CA dedicat: 100-240V CA  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz • Consum d'Energia: Aprox. 50 W

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.







Està constituït per una fressadora CNC (control numèric computeritzat) de gran format. Inclou el seu transport amb tots els mitjans necessaris, la seva instal·lació i posada en marxa, així com un curs de formació. Cal recalcar que el pas útil de que es disposa per al pas de la màquina és de 180 cm.

Tots els equips o productes que pertanyin a un dels grups regulats per directiva europea hauran de disposar del corresponent marcatge CE. També caldrà garantir que han estat adquirits a través de distribuïdor autoritzat pel fabricant a Espanya i que per tant gaudeixen de garantia i assistència postvenda del fabricant en àmbit nacional. Tots els equips hauran de quedar perfectament instal·lats i en correcte funcionament.

Els equips a subministrar compliran amb característiques descrites a les fitxes següents.

---

Codi: **MQ11** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

FRESSADORA CNC GRAN FORMAT, KSD Motion 1326 3K Serie Pro II

---

Descripció

Fressadora de control numèric CNC de gran format, professional, d'alt rendiment. De tres eixos amb bancada (taula de treball) i pont mòbil amb desplaçament sobre tota la superfície útil de treball, on s'hi allotja el motor fressador. Dimensions totals amb pont 1790x3000 mm. Àrea de treball útil 1350 x 2600 x 200 mm. Amb sistema d'aspiració extern i bomba de buit. Amb tancament perimetral i barrera de seguretat electrònica.

La màquina té les següents característiques:

XASSÍS:

- Xassís monocasc en acer rectificat en CNC.
- Àrea útil de: 1350x2600x200 mm.
- Bancada formada per 2 plaques de panell fenòlic d'alta densitat (TRESPA) de 20 mm.
- Bomba de buit de 5,5 Kw, 380 vAC, doble etapa, -400mbar, 500 m3/h. Vàlvula de seguretat d'excés de buit, 4 zones de buit independents.
- Aspirador industrial de 3.300w / 380 v

TRANSMISSIÓ:

- Eixos XYZ: Guies quadrades de 25 mm amb 12 rodaments lineals HGW25.
- Eix X: Doble motor híbrid amb encoder, Sistema Gantry, amb reductora planetària de precisió, cremallera helicoïdal i pinyó trempat i rectificat.
- Eix Y: Motor híbrid amb encoder. Reductora planetària de precisió, cremallera helicoïdal i pinyó trempat i rectificat.
- Eix Z: Motor de transmissió directa a l'eix, amb rosca de recirculació de boles de 20 mm.

ELECTRÒNICA:

- Motor fressador ELTE de 3,3 Kw, amb variador de Velocitat MITSUBISHI 3,7 Kw i velocitats variables de 0 a 18.000 rpm.
- Filtre RFI per a variador (eliminació de soroll electromagnètic)
- 4 motors híbrids amb encoder.
- 4 drivers digitals AC
- 4 sensors inductius de posicionament.
- Cablejat apantallat especial per a robòtica.
- Relé incorporat per a connexions de sistema d'aturada d'emergència.
- Resolució Encoder motors 10.000 psi/rev.
- Resolució electrònica de mecanitzat de 0,025 mm.

CONTROL:

- Software de control CNC KSD 4.03.29 (G-Code Iso, PLT, DXF).
  - Software de mecanitzat.
  - Ordinador portàtil dedicat.
  - Comunicació via Ethernet cat. 5.
  - Comadament inalàmbric per a control d'inici, pausa, parada, velocitat d'execució, calibració de l'eix Z i moviments en eixos XYZ.
  - Visualització de treball en pantalla i estimació de temps restant.
  - 9 Punts en eixos XY de treball inicial programables.
  - Programació matricial de mecanitzats a peu de màquina.
  - Inici del programa en qualsevol punt del mecanitzat.
  - Canvi de velocitat d'execució i revolucions dels motors fressadors en temps real.
  - 3 polsadors de parada d'emergència.
  - Calibració automàtica de l'alçada de l'eina.
  - Barrera fotoelèctrica Panasonic.
-

Inclou el transport, la instal·lació i la formació a les instal·lacions del client. S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.  
NOTA: EL PAS LLIURE DISPONIBLE PER AL PAS DE LA MÀQUINA ÉS DE 180 CM.

Màquina fabricada conforme les següents directives:

- Directiva per a maquinària CE (2006/42/CE)
- Directiva europea referent a material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (2014/35/UE), acomplerts segons l'anex I, n° 1.5.1 de la directiva de màquines (2006/42/CE)
- Directiva en matèria de compatibilitat electromagnètica (2014/30/UE)





Comprèn totes les màquines i eines de fabricació de tipus “convencional” necessàries per a la realització de treballs complementaris, de muntatge i d'acabat. També les eines i equips de mesura necessaris per al taller d'electrònica.

Tots els equips o productes que pertanyin a un dels grups regulats per directiva europea hauran de disposar del corresponent marcatge CE. També caldrà garantir que han estat adquirits a través de distribuïdor autoritzat pel fabricant a Espanya i que per tant gaudeixen de garantia i assistència postvenda del fabricant en àmbit nacional. Tots els equips hauran de quedar perfectament instal·lats i en correcte funcionament.

Els equips a subministrar compliran amb característiques descrites a les fitxes següents.

---

Codi: **MQ 12** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

TORN DE FUSTA, Holzstar DB1100

---

Descripció

Torn de fusta. De dimensions 1.620 x 340 x 430 mm i pes net 92 kg. Potència del motor 750 W / 230 V • Ø màx. de tornejat 358 mm • Alçada de la bancada 179 mm • Distància màx. entre punts 1.100 mm • Rosca de l'eix M33x3,5 • N° revolucions de l'eix 500-2000 r.p.m. • N° de velocitats 10, variables • Amb morse MK 2.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ12a** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

JOC DE GÚBIES PER A TORN, Holzstar DRLESET8T

---

Descripció

Joc de gúbies per a torn de fusta.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ13** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

MÀQUINA DE COSIR I BRODAR, Brother INNOVIS V5

---

Descripció

Màquina electrònica de brodat i costura amb pantalla tàctil a tot color. Dimensions 74 x 58 x 58 cm i pes 31 kg. Tallafilis automàtic i manual · Posicionador d'agulla. Dos mides de bastidor · Àrea màxima de 300 x 180 mm. · 17 tipus d'abecedaris en diferents mides de brodat · 5 fonts en costura · Inclou un alfabet floral per a tovalloles, roba de la llar i 227 dissenys de brodat · Pujada i baixada del premsateles automàtic més genollera · Doble sistema d'il·luminació led en el braç i en el capçal · Velocitat màxima 1050 p.p.m. 3 · Port USB i connexió directa de màquina a ordinador · Tensió automàtica del fil i detector de trencament de fils · Com a màquina de cosir incorpora 7 fileres de dents per a un perfecte arrossegament · Sistema ICAPS per a detectar els diferents gruixos de teixits. Sistema de costura multidireccional. Braç de gran dimensió (285 mm.) per poder treballar flassades i peces de gran volum · 12 tipus de traus automàtics només posant el botó en la part de darrera de la pota · Realitza diferents dibuixos, enmarcaments, girs i combina més de 300 dissenys.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MQ14** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

MÀQUINA DE COSIR, Singer Heavy Duty 4411

---

**Descripció**

Màquina de cosir. Motor més potent. Velocitat Max: 1.100 puntades por minut. Mecanisme reforçat i amb carcassa de major rigidesa. Placa de reforç de l'àrea de costura en acer inoxidable. Estructura interna en metall resistent. 11 tipus de puntada (6 útils, 4 decoratives, 1 trau). 1 Trau de 4 temps. Regulació de la pressió del premsatela. Doble alçada del premsatela. Braç lliure.

Llarg de puntada fins a 4 mm i ample fins a 6 mm. Llum Integrat. Possibilitat d'alçar i baixar les dents d'arrossegament per cosir a mà.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EL 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

SOLDADOR ELECTRÒNICA, Weller WD1000

---

Descripció

Estació de soldadura electrònica de 80 W controlada electrònicament per microprocessador amb soldador WP 80 de 80 W y unitat d'alimentació WD1. Temperatura màxima de 450°C (WSD 151 550°C) amb una tolerància de  $\pm 2\%$ . Precisió i recuperació de temperatura amb mesura ràpida i precisa del sistema de control en bucle tancat. Temps límit d'offset de temperatura programable, temperatura en standby. 3 temperatures de preajust seleccionables Display LCD amb graus C o graus F / Seguretat ESD / Control de temperatura de 50°C - 450°C / LC display de gran tamany / Eines de soldadura reconegudes automaticament / Classe de protecció I (unitat de control), Classe de protecció III (eina de soldadura) / Dimensions: 134 x 108 x 147 mm (L x W x H).

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EL 02** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

FONT D'ALIMENTACIÓ, Promax FA-363C

---

Descripció

Font d'alimentació que proporciona una tensió de sortida variable entre 0 i 30 V, amb un corrent de fins a 5 A. Totes les sortides totalment protegides contra curtcircuits en qualsevol posició dels controls, atès que el corrent màxim que poden suministrar està internament ajustat. Disposa de dos visualitzadors digitals que li permeten mostrar lectures simultànies de tensió i corrent. Dues tensions fixes i una variable per no haver d'utilitzar varies fonts d'alimentació per al disseny o reparació d'equips electrònics. El valor de las tensions fixes permet alimentar circuits lògics i analògics simultàniament. Especialment indicada en laboratoris, tallers de manteniment i centres d'ensenyament electrònic i de telecomunicacions.

ESPECIFICACIONS:

- Sortida Variable : Tensió 0 a 30 V, Corrent 0 a 5 A, Regulació de xarxa CV  $1 \times 10^{-4} + 3$  mV, CC  $2 \times 10^{-3} + 3$  mA, Regulació de càrrega CV  $1 \times 10^{-4} + 4$  mV, CC  $2 \times 10^{-3} + 5$  mA, Soroll i arrissat CV 1 mV rms, CC 3 mA rms
- Sortida fixa 1: Tensió  $\pm 15$  V, Corrent 1 A máx, Regulació de xarxa 1 %, Regulació de càrrega 1 %, Soroll i arrissat 5 mV rms
- Sortida fixa 2: Tensió  $\pm 5$  V, Corrent 1 A máx, Regulació de xarxa 1 %, Regulació de càrrega 1 %, Soroll i arrissat 5 mV rms
- Precisió dels indicadors de mesura: Tensió  $\pm (0,2 \% \text{ lectura} + 2 \text{ dígits})$ , Corrent  $\pm (1,0 \% \text{ lectura} + 2 \text{ dígits})$
- Alimentació: Tensió de xarxa 110 ~ 127 V AC  $\pm 10\%$ , 220 ~ 240 V AC  $\pm 10\%$  (conmutable)
- Característiques mecàniques: Dimensions An. 260 x Al. 160x Pr. 340 mm / Pes 8 kg.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **EL 03** - Unitats: **1**

Element, marca / model

GENERADOR DE FUNCIONS, Promax GF-856

**Descripció**

Generador de funcions de forma arbitrària doble (de 5 MHz) amb tecnologia DDS (Digital Data Storage). Ofereix dues senyals programables que es mostren en una pantalla LCD color de 4 polsades. Totes les formes d'ona bàsiques estan preprogramades. A més d'utilitzar el teclat frontal per a la programació, el programa pot ser depurat a l'ordinador i enviat via USB. Possibilitat de reproduir tot tipus de modulacions analògiques i digitals: AM, FM, PM, FSK i realitzar escombrats i burst. També té entrada per a modulació exterior i entrada de rellotge externa. Inclou un comptador de freqüència fins 200 MHz de 6 dígit. Pantalla LCD de 4" d'alta resolució (480 x 320 píxeles). Freqüència de mostreig 125 MS/s. Resolució de freqüència de 1 µHz. Resolució vertical 14 bits. Longitud de registre de forma d'ona 1 M. 5 formes d'ona preprogramades. Interfaz USB. Software de control inclòs.

**ESPECIFICACIONS:**

- Freqüència de sortida 5 MHz
- Taxa de mostreig 125 MS/s
- Resolució vertical 14 bits
- Formes d'ona: Estàndar Sinusoidal, Cuadrada, Rampa, Pulso, Ruido, Pulso de simetría variable, Seno(x)/x, Onda de paso, etc. En total, 45 formes d'ona incorporades més les arbitràries definides per l'usuari
- Resolució de freqüència: Sinusoïdal 1 µHz a 5 MHz, Cuadrada 1 µHz a 5 MHz, Pulso 1 µHz a 5 MHz, Rampa 1 µHz a 1 MHz, Ruido 5 MHz (-3 dB) tip, Forma d'ona arbitrària 1 µHz a 5 MHz
- Amplitud: 1 m Vpp a 1 Vpp (50 Ω), 1 m Vpp a 20 Vpp (Impedancia alta), 1 m Vpp o 14 bits
- Offset DC: ± 5 V (50 Ω), ±10 V (Impedancia alta), Resolución 1 mV, Impedancia de carga 50 Ω típico
- Forma d'ona arbitrària: Longitud d'ona 2 pts a 8 K pts, Memoria no volátil 26 formes d'ona
- Modulació: Forma d'ona AM, FM, PM, FSK, barrido y burst, Frec. de modulación 2 mHz a 20 kHz (FSK 1 µHz a 100 kHz)
- Freqüencímetre funcions: Freqüència, periode, amplada de pols, cicle de treball. Marge de frecuencies 100 mHz a 200 MHz. Resolució 6 dígit
- Entrada - Sortida: Pantalla 4" (480 x 320 píxeles) LCD, Tipus: Entrada - Sortida rellotge de referencia ext, Entrada - Sortida disparo externa, Entrada - Sortida modulació externa
- Interfaz de comunicació: USB host, dispositiu USB, LAN (control remoto)
- Accessoris: Software de control, Guía rápida, Cable USB, Cable dextarxa
- Característiques mecàniques 235 (An.) x 110 (Al.) x 295 (Pr.) mm, Pes 3 kg.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **EL 04** - Unitats: **1**

Element, marca / model

OSCIL·LOSCOPI, Promax OD-610

Descripció

Oscil·loscopi digital 100 MHz / 1 GS/s. Ample de banda: 100 MHz. Taxa de mostreig: 1 GS/s. Longitud de registre fins a 10 M. Cos ultra fi (profunditat de només 8 cm). Pantalla a color LCD-TDT de 8" i alta resolució, 800x600 píxels. 20 mesures automàtiques. Funcions matemàtiques. Interfaces de comunicació: USB 2.0, USB per emmagatzematge de fitxers, LAN, RS-232.

ESPECIFICACIONS:

Ample de banda 100 MHz / Taxa de mostreig 1 GS/s / Escala horitzontal (s/div) De 4 ns/div a 100 s/div, passos de 1-2-4 / Temps d'ascens (a l'entrada, típic)  $\leq 3,5$  ns / Trigger: Flanco, Pulso, Vídeo, Pendent, Alterno / Canales 2+1 (externo) / Pantalla Pantalla LCD TFT a color, 8" 800x600 píxels / Impedància d'entrada  $1\text{ M}\Omega \pm 2\%$ , en paral·lel amb  $10\text{ pF} \pm 5\text{ pF}$  / Aïllament de canal 100:1 (50 Hz), 40:1 (10 MHz) / Màxima tensió d'entrada 400 V (PICO-PICO) (CC+CA, PICO-PICO) / Precisió de ganància CC  $\pm 3\%$  / Longitud de registre 10 M / Precisió CC (promig) Promig  $\geq 16$ :  $\pm(3\% \text{ lectura} + 0,05 \text{ div})$  para  $\Delta V$  / Factor d'atenuació de sonda 1x, 10x, 100x, 1000x / Resposta en Baixa Freqüència  $\geq 10$  Hz (en la entrada, acoplo CA, -3 dB) / Precisió Taxa de mostreig - Temps de relé  $\pm 100$  ppm / Interpolació  $\sin(x) / x$  / Precisió d'interval ( $\Delta T$ ) (DC ~ 100 MHz) Únic:  $\pm(1 \text{ tiempo de intervalo} + 100 \text{ ppm} \times \text{lectura} + 0,6 \text{ ns})$  Promig  $> 16$ :  $\pm(1 \text{ tiempo de intervalo} + 100 \text{ ppm} \times \text{lectura} + 0,4 \text{ ns})$  / Acoplament d'entrada DC, AC i Terra / Resolución vertical (A/D) Resolución de 8 bits (2 canales simultáneos) / Sensibilitat vertical 2 mV/div - 10 V/div (en la entrada) / Modes de trigger Auto, Normal, Single / Nivell de trigger  $\pm 6$  divisiones desde el centre de la pantalla / Freqüència de Línea - Quadre (vídeo) NTSC, PAL y SECAM / Mesura de cursor  $\Delta V$  y  $\Delta T$  entre cursores / Mesures automàtiques VPP, Promedio, VRMS, Máx, Mín, VTOP, VBASE, VAMP, Frecuencia, Periodo, Sobreimpulso, Preimpulso, Tiempo de subida, Tiempo de bajada, Retardo A→B, Retardo B→A, +Width, -Width, +Duty, -Duty / Funcions matemàtiques +, -, x, ÷, FFT / Emmagatzematge de formes d'ona 15 formas d'ona / Figura Lissajous Ancho de banda completo. Diferencia de fase:  $\pm 3$  grados / Interfaces de comunicación USB 2.0, USB para almacenamiento de ficheros, LAN, RS-232 / Cymometer Disponible / Alimentació De 100 a 240 V, 50/60 Hz, CAT II / Consumo  $< 24$  W / Fusible 2 A, grado T, 250 V / Dimensions 348 (An.) x 170 (Al.) x 78 (Pr.) mm / Pes 1,50 kg / Accessoris Sonda pasiva (x2), Cable d'alimentació, Cable USB, Guía de referencia rápida, Batería (opcional).

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **EL 05** - Unitats: **2**

Element, marca / model

**MULTÍMETRE, Promax MD-200C**

Descripció

Multímetre digital de sobretaula. Permet efectuar mesures de tensions i corrents DC i AC, resistència, prova de diodes, prova de continuïtat, mesures de capacitat i freqüència. Inclou les funcions HOLD i mesura relativa, senyal acústica de continuïtat i escala manual entre altres. Display digital i il·luminació posterior que permet una lectura còmoda fins i tot en la foscor.

ESPECIFICACIONS:

Tensió CC (VCC): Escales 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1000 V, Precisió  $\pm (0,05\% \text{ lec} + 1 \text{ dig.})$  200 mV~200 V 1000 V  $\pm (0,1\% \text{ lec} + 5 \text{ dig.})$  Impedancia d'entrada 10 M $\Omega$  / Tensió CA (VCA): Escales 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 750 V, Precisió Escala 200 mV 50 Hz ~ 50 kHz :  $\pm (0,8\% \text{ lectura} + 80 \text{ dígits})$ , Escala 2 V ~ 20 V 50 Hz ~ 20 kHz:  $\pm (0,8\% \text{ lectura} + 80 \text{ dígits})$ , Escala 200 V 50 Hz ~ 5 kHz:  $\pm (0,8\% \text{ lectura} + 80 \text{ dígits})$ , Escala 750 V 50 Hz ~ 400 Hz:  $\pm (1,0\% \text{ lectura} + 50 \text{ dígits})$ , Impedancia d'entrada 2 M $\Omega$  / Corrent CC (ICC): Escales 20 mA, 200 mA, 2 A, 20 A, Precisió Escales 20 mA, 200 mA  $\pm (0,35\% \text{ lec.} + 10 \text{ dig.})$ , Escales 2 A, 20 A  $\pm (1,2\% \text{ lectura} + 20 \text{ dig.})$  / Corrent CA (ICA): Escales 200 mA, 2 A, 20 A, Precisió Escala 200 mA 50Hz ~ 5kHz:  $\pm (0,8\% \text{ lectura} + 80 \text{ dígits})$ , Escala 2 A~20 A 50Hz ~ 400Hz:  $\pm (1,0\% \text{ lectura} + 50 \text{ dígits})$  / Resistencia ( $\Omega$ ): Escales 200  $\Omega$ , 2 k $\Omega$ , 20 k $\Omega$ , 200 k $\Omega$ , 2 M $\Omega$ , 20 M $\Omega$ , Precisió Escala 200  $\Omega$   $\pm (0,1\% \text{ lectura} + 10 \text{ dígits})$ , Escala 2 M $\Omega$   $\pm (0,1\% \text{ lectura} + 5 \text{ dígits})$ , Escala 20 M $\Omega$   $\pm (0,6\% \text{ lectura} + 5 \text{ dígits})$  / Capacitat (F): Escales 20 nF, 2  $\mu$ F, 200  $\mu$ F, Precisió Escales 20 nF, 2  $\mu$ F  $\pm (3,5\% \text{ lectura} + 20 \text{ díg.})$ , Escala 200  $\mu$ F  $\pm (5,0\% \text{ lec} + 30 \text{ dígits})$  / Freqüència (Hz): Escales 20 kHz, 200 kHz, Precisió  $\pm (1,0\% \text{ lectura} + 20 \text{ dígits})$  / hFE (PNP o NPN): Display 0 ~ 1000.0 lectures, Paràmetres de test Corrent base 10  $\mu$ A, V ce 3 V aprox. / Prova de diodes: El valor de mesura és el valor aproximat per la caiguda de tensió directa quan la resistència sota mesura és menor de 30  $\Omega \pm 10 \Omega$ , emet una alarma acústica i es mostra el valor aproximat. La tensió de circuit obert és d'aprox. 3 V. / Alimentació 110~127 V AC  $\pm 10\%$ , 220~240 V AC  $\pm 10\%$ , 50 Hz  $\pm 2$  Hz / 60 Hz  $\pm 2$  Hz / Dimensions 220 (An.)  $\times$  82 (Al.)  $\times$  260 (Pr.) mm aprox. Pes 2 kg.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EL 06** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

KIT EINES ELECTRÒNICA, Kaiserkraft ref. 113013 49

---

Descripció

Kit 39 eines diverses per a electrònica (tornavisos, punxons, etc.).

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **EL 07** - Unitats: **4**

---

Element, marca / model

CALAIXERA ORGANITZADORA MATERIAL ELECTRÒNICA, Raaco 137393

---

Descripció

Mòdul calaixera metàl·lic amb calaixos de plàstic, organitzador de components electrònics. Apilable, de 48 calaixets. Dimensions 306 x 150 x 552mm.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 01** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

ATORNILLADOR IMPACTE, Makita TD 127 DWE

---

**Descripció**

Atornillador d'impacte amb 2 bateries d'ió de liti de 18 V y 1,1 Ah i carregador que realitza la càrrega en 60 min. Tot dins un maletí. Led a la part frontal per il·luminar el punt de treball. Sistema de protecció que talla automàticament l'alimentació de l'eina per allargar la vida útil de la bateria. Pot tallar el corrent per sobrecàrrega, temperatura o per tensió baixa de la bateria. Empunyadura antilliscant amb elastòmer acanalat per a millor agafada i confort. Òptima per a tot tipus de cargolats en fusta per la seva gran potència i rapidesa. També per cargolats amb cargol rosca xapa. Inserció de 1/4" hexagonal. Fre elèctric que frena l'eina al deixar anar el gallet. R.p.m: 0 - 2.300Rpm / l.p.m: 0 - 3.000ipm / Par máx. d'apretada: 140Nm / Capacidad cargol estàndar: M5-M14 / Pes: 1,5Kg / Dimensions. LxAnxAl: 173 x 82 x 225mm / Velocitat variable / Fre elèctric / Il·luminació integrada / Emisió de vibració: 8,50m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) de vibració: 2,00m/seg<sup>2</sup> / Pressió sonora: 93,00dB(A) / Potència sonora: 104,00dB(A) / Incertidumbre (K) sonora: 3,00dB(A).

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 02** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

TREPANT MULTIFUNCIÓ, Makita HP 457 DWE

---

Descripció

Trepant multifunció amb 2 bateries d'ió de liti de 18 V y 1,3 Ah i carregador que realitza la càrrega en 60 min. Tot dins un maletí. Engranatges metàl·lics per a una perfecta transmissió de la força i major durada. Disseny ergonòmic amb mànec antilliscant per a un perfecte control de l'eina i major comoditat. 16 posicions de par d'apretada + 1 directa. Porta - broques autoblocant per a un senzill canvi de l'eina amb una sola mà. Bateria de tamany reduït. Pes molt reduït. Només 221mm de llarg, ideal per feines de difícil accés. Pes: 1,7Kg / Motor: 2 pols / Velocitat variable(interruptor) / Bloqueig de l'eix / 2 Velocitats mecàniques / R.p.m baixa: 0 - 400Rpm / R.p.m alta: 0 - 1.400Rpm / Par màx. d'apretada junta dura: 42Nm / Par màx. d'apretada junta blanda: 27Nm / Fre elèctric / Emissió de vibració: 7,0m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) de vibració: 1,5m/seg<sup>2</sup> / Pressió sonora: 81,0dB(A) / Potència sonora: 82,0dB(A) / Incertidumbre (K) sonora: 3,0dB(A) / Empunyadura antilliscant / Dimensions. LxAnxAI: 239 x 83 x 240mm / Capacitat màx. en mamposteria: 13mm / Capacitat màx en metall: 13mm / Capacitat màx. en fusta: 36mm / 16 posicions de par d'apretada.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

**Codi: EF 03 - Unitats: 2**

---

**Element, marca / model****FRESSADORA MULTIFUNCIÓ, Makita RT 0700 CX2**

---

**Descripció**

Fressadora multifunció, només cal canviar la base per realitzar diferents treballs. Carcassa i base en alumini per a una major durabilitat i precisió. Control de la velocitat mitjançant dial, que permet seleccionar la velocitat òptima depenent del treball a realitzar. Control electrònic de la velocitat, que manté constants les revolucions sota càrrega. Carcassa superior del motor plana, per a un fàcil canvi d'accessoris. Fàcil canvi d'accessoris amb bloqueig de l'eix. Possibilitat d'utilitzar altres accessoris opcionals. Bossa de transport de roba amb múltiples compartiments. Diàmetre del cos 65mm. Potència: 710W / R.p.m: 10.000 - 30.000Rpm / Diàmetre de pinça: 8 / 6mm / Màx. profunditat de fressat: 35mm / Pes: 1,8Kg / Longitud del cable: 4,0m / Dimensions. LxAxAI: 89 x 89 x200mm / Arrancada suau / Bloqueig de l'eix / Electrònica constant / Velocitat variable (dial) / Conectable a un aspirador. Emissió de vibració: 3,50m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) de vibració: 1,50m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) sonora: 3,00dB(A) / Potència sonora: 93,00dB(A) / Pressió sonora: 82,00dB(A)

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 04** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

INGLETADORA, Makita LS 1040 F

---

Descripció

Serra ingletadora, equipada amb fre elèctric per a major seguretat. Construcció robusta per a treballs de precisió. Botó de seguretat per evitar posades en marxa accidentals. Làmpara fluorescent amb braç flexible i unes 2.000 h. de vida. Interruptor independent, per utilitzar-lo sense necessitat d'arrencar la màquina. Braç flexible. Capçal basculant de 0° a 45°, només cap a l'esquerra. Àmplia base. Potència: 1.650W / R.p.m: 4.600Rpm / Diàmetre exterior del disc: 260mm / Diàmetre interior de disc: 30mm / Capacitat de tall a 90: 69 x 130mm / Capacitat de tall a 45: 90,5 x 67mm / Capacitat de tall a bisell 45: 35 x 130mm / Pes: 11,6 Kg / Longitud del cable: 2,5m / Bloqueig de l'eix / Fre elèctric / Il·luminació integrada / Dimensions. LxAxAI: 530 x 532 x 476mm / Connectable a un aspirador / Angle d'inclinació de tall esq/dreta 45 - 0° / Màx. rang d'inglet 45 - 52°. Pressió sonora: 91,00dB(A) / Emissió de vibració: 2,50m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) de vibració: 1,50m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) sonora: 3,00dB(A) / Potència sonora: 101,00dB(A)

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 05** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

SERRA CALADORA, Makita 4351 FCT

---

Descripció

Serra caladora amb empunyadura antilliscant. De fàcil ús amb poca vibració i extremadament equilibrada. Corrent forçat de d'aire sobre zona de treball, per a un tall més net. Amb protector a la base, per protegir els materials de possibles esgarrapades. Avanç pendular en 4 posicions. Col·lector de pols, preparat per a connectar-hi un aspirador. Amb llum per il·luminar l'àrea de treball. Canvi de fulles, ràpid i senzill sense eines addicionals. Sistema d'alta protecció contra el pols. Electrònica constant i dial per a la regulació electrònica de la velocitat, en 6. Potència: 720W / Carreres per minut: 800 - 2.800cpm / Longitud de carrera: 26mm / Mx. capacitat en fusta 90: 135mm / Mx. capacitat en metall 90: 10mm / Mx. capacitat en alumini 90: 20mm / Pes: 2,5Kg / Longitud del cable: 2,5m / Dimensions LxAxAI: 271 x 73 x 187mm / Arrencada suau / Electrònica constant / Velocitat variable (dial) / Il·luminació integrada / Empunyadura antilliscant / Base d'alumini / Connectable a un aspirador / Posicions pendulars 3 / Canvi ràpid de la fulla / Inserció universal. Incertidumbre (K) sonora: 3,00dB(A) / Potència sonora: 96,00dB(A) / Pressió sonora: 85,00dB(A) / Emissió de vibració: 6,00m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) de vibració: 1,50m/seg<sup>2</sup>

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 06** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

SERRA CIRCULAR DE TAULA, Makita MLT 100

---

Descripció

Serra circular de taula. Taula extensible a través de raïls telescòpics, per mantenir sempre paral·lela la guia amb el disc. Fàcil canvi de la guia paral·lela i precisa per talls a escaire. Profunds a esquerra i dreta per insertar la guia en semicercle. Possibilitat d'emmagatzemar discs de tall, així com tenir el cable recollit durant el transport. Potència: 1.500W / R.p.m: 4.300Rpm / Diàmetre exterior del disc: 260mm / Diàmetre interior del disc: 30,0mm / Capacitat máx. 90 (rectangle): 93mm / Capacidad de tall 45: 64mm / Pes: 34,1Kg / Longitud del cable: 2,5m / Dimensions. LxAnxAI: 726 x 984 x 333mm / Dimensions de la base: 650 x 520mm / Arrencada suau / Fre elèctric / Connectable a un aspirador / Angle d'inclinació de tall esq/ drta 45 - 0° / Inglet esq. Pressió sonora: 92,00dB(A) / Potencia sonora: 105,00dB(A) / Incertidumbre (K) sonora: 3,00dB(A)

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 07** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

LIJADORA ROTORBITAL, Makita BO 5031

---

Descripció

Lijadora rotorbital. Interruptor recobert de goma per evitar l'entrada de pols. Gran poder d'aspiració. 8 obertures per a una recollida de la pols efectiva. Suport de bossa de paper totalment tancat per evitar qualsevol mala posició de la bossa. Molt ergonòmica. Velocitat variable mitjançant dial per adequar les revolucions a cada tipus de treball. Major durada dels rodaments gràcies a l'augment de secció dels rodaments de boles. Potència: 300W / R.p.m: 4.000 - 12.000Rpm / Vibracions per min.: 8.000-24.000Vpm / Diàmetre de l'òrbita: 2,8mm / Diàmetre de disc abrasiu: 125mm / Pes: 1,3Kg / Longitud del cable: 2,0m / Dimensions. LxAxAI: 153 x 123 x 153mm / Velocitat variable (dial) / Connectable a un aspirador / Velcro / Pressió sonora: 80,00dB(A) / Incertidumbre (K) de vibració: 1,50m/seg<sup>2</sup> / Incertidumbre (K) sonora: 3,00dB(A) / Potència sonora: 80,00dB(A) / Emissió de vibració: 4,00m/seg<sup>2</sup>

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

**Codi: EF 08 - Unitats: 1**

---

**Element, marca / model****ASPIRADOR, Makita VC 2512 L**

---

**Descripció**

Aspirador d'ús industrial per a connectar-hi eines. Incorpora múltiples compartiments per guardar els accessoris. Possibilitat de connectar el tub flexible a la sortida d'aire (ubicat a la part posterior) per convertir-lo en un bufador per netejar les eines o espais complicats d'aspirar. Potència màxima connectable fins els 2.600W. Mode automàtic (teleconnexionat): les eines es poden connectar a l'aspirador (màxim 2.600W). Quan s'acciona l'interruptor de l'eina l'aspirador comença a aspirar. Tipus de filtrat classe "L": Filtrat especial per a brutícia amb valors OEL > 1mg/m3 i un grau màxim de permeabilitat de un 1%. (Brutícia com morter, pols de maó, guix, ceràmica...). Filtre "PET" de gran resistència. Pot ser netejat amb aigua. No és necessari treure el filtre quan es recul brutícia barrejada amb líquids. Sistema de neteja "Push & Clean": tapant amb el palmell de la mà la mànega d'aspiració i prement el botó 3 vegades, les làmines del filtre es netegen de la pols acumulada. Contenidor amb nansa per un buidat fàcil. Rodes per a fàcil transport. Inclou un adaptador que regula l'entrada de l'aire. Potència: 1.000W / Potència máx. connectable: 2.600W / Volum d'aire: 60L/seg / Depressió máx.: 210mbar / Volum del dipòsit: 21L / Capacitat máx. de líquit: 18L / Classe de filtratge: L / Pes: 8,0Kg / Longitud del cable: 5,0m / Dimensions. LxAnxAl: 375 x 395 x 530mm / Sistema de neteja: Push & Clean / Teleconnexionat / Incertidumbre (K) sonora: 2,0dB(A) / Potència sonora: 72,0dB(A) / Pressió sonora: 64,0dB(A)

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **EF 09** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

TREPANT DE COLUMNA, Cevik CP12/941

---

Descripció

Trepant de columna fins a 16 mm. Compacte, de petites dimensions amb alta fiabilitat. Motor amb carcassa d'alumini. Empunyadura ergonòmica. Dispositiu de parada integrat. Motor 450 W / 5 velocitats 620-2620 Rpm / Alçada 840 mm / Diàmetre de la columna 58 mm / Capacitat màx. de treball 16 mm / Portabroques B16 / Capacitat del portabroques 3 - 16 mm / Recorregut del portabroques 60 mm / Distància del portabroques a columna 130 mm / Dimensions de la taula 250 mm diàmetre.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 10** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

SOLDADOR, Telwin Tecnica TIG 190 DC - Lift VRD

---

Descripció

Soldadora inverter TIG (encesa LIFT) y MMA en corrent continu (DC). Ús amb els materials més variats com acer, acer inoxidable, titani, coure, níquel i les seves aleacions. El dispositiu VRD (Voltage Reduction Device) redueix la tensió elèctrica en sortida a un nivell de seguretat, quan la soldadora es troba encesa, però no en condicions de soldadura. Aquest dispositiu garanteix la incolumitat de l'operador, que pot entrar en contacte amb l'electrode sense riscos fins a reprendre les operacions de soldadura. Equipada con accesorios para soldadura TIG y MMA y maleta plastica. Característiques: compacta i lleugera / visualització del corrent de soldadura / regulacions en MMA: arc forceiy hot start / electrodes en MMA: rutils, bàsics, inoxidables, de fundició / proteccions termostàtica, sobre corrent, sobre tensió, baixa tensió, motogenerador (+/-15%).

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 11** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

MULTIEINA D'ALTA VELOCITAT PER A FEINES DE PRECISIÓ, Dremel 4000-4/65

---

Descripció

Kit multieina d'alta velocitat. Nova tapa que fa que no es necessiti ninguna clau per canviar els accessoris. Inclou 65 accessoris, tot organitzat en un maletí amb una safata desmuntable pels accessoris i un suport per eines que es pot fixar a la paret i permet recollir fàcilment el cable de l'eina. Inclou també l'eix flexible, la talladora lineal i circular, l'empunyadura de detalls i el complement de plataforma moldejadora.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: - Unitats: 1

---

Element, marca / model

Kit d'electònica

---

Descripció

Kit d'electònica · Programació, sensors, interacció, robòtica

Inclou:

Placa Arduino Uno A000066

Placa Arduino Micro 5V A000053

Kit Arduino per principiants / Seeedstudio Grove Starter Kit Arduino

Kit Bàsic Arduino / Seeedstudio Sidekick Kit Arduino V2.0

Placa Makey Makey / Model # 1.4C

Placa Micro:bit / BBC 2015

Placa amplificadora de funcions / Grove Shield Micro:bit V2.0





---

Codi: **EF 12** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

CARRO D'EINES EQUIPAT, Kaiserkraft ref. 478061 49

---

**Descripció**

Carro per eines amb 137 eines. en 4 pràctics taulers d'eines. Estable construcció de xapa d'acer amb recobrint en pols i 5 calaixos amb rodament de boles (4 de 100 mm i 1 de 200 mm). 4 calaixos contenen eines sobre suports de goma escuma. Cada peça té assignat el seu lloc i es nota ràpidament quan en falta alguna. 2 rodes de maniobra amb immobilitzadors i 2 fixes, Ø 125 mm. Alçada x amplada x profunditat totals 890 x 688 x 458 mm.

1 carraca blava reversible de cada:  $\frac{1}{4}$  ",  $\frac{3}{8}$  ",  $\frac{1}{2}$  "

Claus de vas:

$\frac{1}{4}$  ": 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13-14 mm

$\frac{3}{8}$  ": 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20-21 - 22 mm

$\frac{1}{2}$  ": 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 15 - 16 - 17 - 19 - 20-21 - 22 - 24 - 27-30 - 32 mm

Assortiment de puntes circulars amb hexàgon interior d' $\frac{3}{8}$  ": E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20

2 prolongacions de  $\frac{1}{2}$  ", 2 prolongacions de  $\frac{3}{8}$  ", 2 prolongacions de  $\frac{1}{4}$  "

Assortiment de tornavisos:

14 tornavisos de ranura, 7 tornavisos de precisió

17 claus fixes combinades, 8 claus fixes dobles

Assortiment d'eines universals:

cinta mètrica de 5 m, cúter, joc de galgues de gruixos de 17 peces, peu de rei d'acer inoxidable de 300 mm, martell de manyà de 300 g, martell d'orelles, joc de 3 llimes, joc de 3 cisells

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 13** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

BANC DE TREBALL 3 m, Kaiserkraft ref. 700687 49

---

**Descripció**

Banc de treball d'alçada regulable amplada 3000 mm, profunditat 700mm, 6 calaixos. Construcció de xapa d'acer amb recobriment en pols. Estructura, cos i frontals de calaixos en color gris lluminós RAL 7035. Bastidor amb potes d'alçada regulable entre 850 y 1050 mm. Tub d'acer quadrat de 45 x 45 x 2 mm incl. cargols d'anivellament de l'alçada.

Calaixos sobre guies telescòpiques 100 % extraïbles, càrrega màx. 100 kg, tancament suau. Nanses d'alumini amb franges de colors rotulables.

Tauler de treball de faig massís de 50 mm de gruix i profunditat 700 mm.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **EF 14** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

BANC DE TREBALL 1,5 m, Kaiserkraft ref. 700677 49

---

Descripció

Banc de treball d'alçada regulable amplada 1500 mm, profunditat 700mm, 3 calaixos i 1 porta. Construcció de xapa d'acer amb recobriments en pols. Estructura, cos i frontals de calaixos en color gris lluminós RAL 7035. Bastidor amb potes d'alçada regulable entre 850 y 1050 mm. Tub d'acer quadrat de 45 x 45 x 2 mm incl. cargols d'anivellament de l'alçada.

Calaixos sobre guies telescòpiques 100 % extraïbles, càrrega màx. 100 kg, tancament suau. Nanses d'alumini amb franges de colors rotulables.

Tauler de treball de fag massís de 50 mm de gruix i profunditat 700 mm. Porta batent amb 180° d'angle d'obertura, frontisses de tancament automàtic. Balda extraïble al 90 %, càrrega màx. 75 kg.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.







Comprèn tots els elements de mobiliari i altres complements necessaris per al correcte desenvolupament de l'activitat del centre. S'estructura en 4 subcapítols:

- **5.1. Mobiliari estàndard:** Comprèn elements de mobiliari (taules, cadires, etc) de fabricació estàndard.
- **5.2. Mobiliari Open Source:** Elements de mobiliari de fabricació digital (CNC) a partir dels plànols en format digital de codi obert, que poden descarregar-se de forma gratuïta en la web indicada.
- **5.3. Mobiliari a mida:** Elements de mobiliari que hauran de ser fabricats a mida a partir dels plànols i detalls que incorpora el projecte.
- **5.4. Complementos:** Conjunt d'elements de caire funcional, de petit format i tipologia diversa.

Tots els equips o productes que pertanyin a un dels grups regulats per directiva europea hauran de disposar del corresponent marcatge CE. També caldrà garantir que han estat adquirits a través de distribuïdor autoritzat pel fabricant a Espanya i que per tant gaudeixen de garantia i assistència postvenda del fabricant en àmbit nacional. Tots els equips hauran de quedar perfectament instal·lats i en correcte funcionament.

Els equips a subministrar compliran amb característiques descrites a les fitxes següents, excepte els de mobiliari a mida que apareixen descrits als plànols corresponents.

Codi: **MS 01** - Unitats: **31**

## Element, marca / model

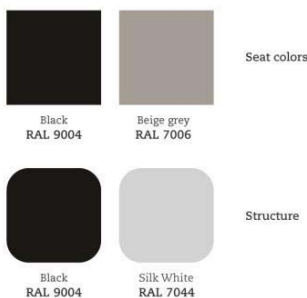
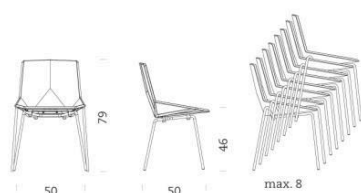
CADIRA APILABLE, Green Eco Metà·lica, de Mobles 114

Possibles alternatives: Lotus, d'Enea / Hal, de Vitra.

## Descripció

Cadira apilable. Seient i respallier d'una peça de polipropilè injectat provinent del reciclatge industrial. La forma anatòmica que el caracteritza, el fa ergonòmic i confortable. Seient de gran resistència i elasticitat, que està reforçat per nervis posteriors i inferiors. Per a ús exterior, el seient disposa, en el centre, d'una cavitat per desaiuar en cas de pluja. Filtre UV per aplicació exterior. Estructura formada per 2 tubs corbats d'acer de 16x2 mm de diàmetre (potes frontals i potes posteriors) que estan soldats entre ells per la zona central, dotant a tot el conjunt la resistència necessària. Estructura acabada amb pintura epoxy pols 80 micres, 30% mat color gris fosc RAL 9004 (seient gris fosc) o gris/beige RAL 7044 (seient gris/beige). 4 topalls de plàstic de color RAL 9004 o RAL 7044, dissenyats per aquest model de cadira, fixen la carcassa a la mateixa estructura. Aquests topalls també fan de punt de recolzament de la cadira quan les apilem, evitant que es ratllin entre elles. Els 4 punts de recolzament a terra estan protegits amb uns topalls de plàstic del mateix color que l'estructura. Alçada del seient de 46cm. Alçada del respallier 80 cm. Amplada 56 cm. Fondària 50 cm. Apilable màxim 8 unitats. Cadira dissenyada seguint el procés del Sistema de Gestió de l'Ecodisseny ISO 14006, obtenint una reducció del -65,7% del seu impacte mediambiental respecte cadires similars del mercat. Colors de carcassa i estructura a definir per la DF. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **MS 02** - Unitats: **3**

## Element, marca / model

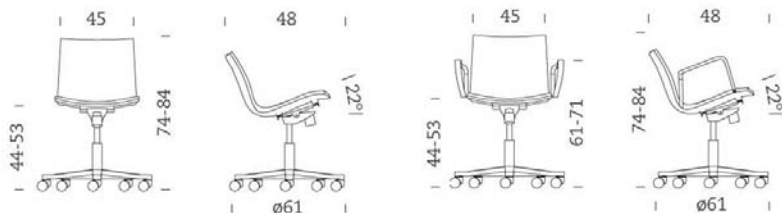
CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES, SENSE BRAÇOS, REGULABLE EN ALÇADA, Gimlet giratòria, de Mobles 114

Possibles alternatives: Lotus, d'Enea / Hal, de Vitra.

## Descripció

Cadira amb peu central, 5 radis amb rodes i regulable en alçada (sense braços). Seient-respatller i braç fabricats amb escuma integral de poliuretà PUR (duresa 70-75 Sh A) de color gris beige RAL 7006, verd oliva RAL 6003, o marró RAL 8012. L'esquelet interior del seient, d'acer ST-37, està format per passamans de secció 20x6 mm, i diferents peces metàl·liques soldades entre elles. El seient disposa d'un mecanisme basculant amb regulador de duresa i bloqueig de posició inicial. Base radial (610 mm) de fundició d'alumini polit amb 5 rodes de goma de diàmetre 65 mm. Un pistó de gas situat a la mateixa base, permet regular l'alçada de la cadira. Alçada del seient de 44-53 cm. Alçada del respall 74-84 cm. Diàmetre base 61 cm. Colors de carcassa i estructura a definir per la DF. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MS 03** - Unitats: **6**

---

Element, marca / model

CADIRA OPERATIVA AMB BRAÇOS, Reply 466160MS, de STEELCASE

---

Descripció

Cadira operativa antiestàtica. Entapissada en teixit de llana color negre, GAJA antiestàtic, mescla d'un 4% de fibra de carboni, amb conducció de l'electricitat estàtica mitjançant una trena unida al teixit del respall i una altra fixada al teixit del seient i al mecanisme, les rodes són de grafit, amb efecte conductor a fi de garantir la unió entre la base i el terra i permetre la dissipació requerida. Respatller regulable en alçada, flexible i amb tres densitats d'escuma per una major adaptació a l'esquena, zona lumbar alveolada, possibilitat de fixació multi posicional, amb retorn forçat per evitar cops a l'esquena i regulació de tensió de basculació. Seient lliscant per adaptar-se a diverses alçades d'usuari, base de 5 radis d'alumini polit, amb rodes de 65 mm específiques per a terres durs. Mecanisme de sincronització del moviment del seient i del respall, elevació mitjançant pistó oleopneumàtic. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **MS 04** - Unitats: **20**

---

Element, marca / model

TAULA PLEGABLE, Level de Universal Mobiliario

Possibles alternatives: Dublo, de Dynamobel.

---

Descripció

Taula plegable. Sobre de laminat blanc de 80x160cm i 25mm de gruix, i potes metàl·liques tubulars de 35 mm de diàmetre, lacades en color blanc. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **MS 05** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

CARRO PER A TRANSPORT DE TAULES PLEGABLES, Level de Universal Mobiliario

Possibles alternatives: Dublo, de Dynamobel.

---

Descripció

Carro per a transport de taules plegables. Lacat en color blanc. Cada carro permet el transport de 10 taules. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.

---



---

Codi: **MO 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

TAULA TREBALL INTERN I PROTOTIPATGE, Lean Desk d'OPENDESK

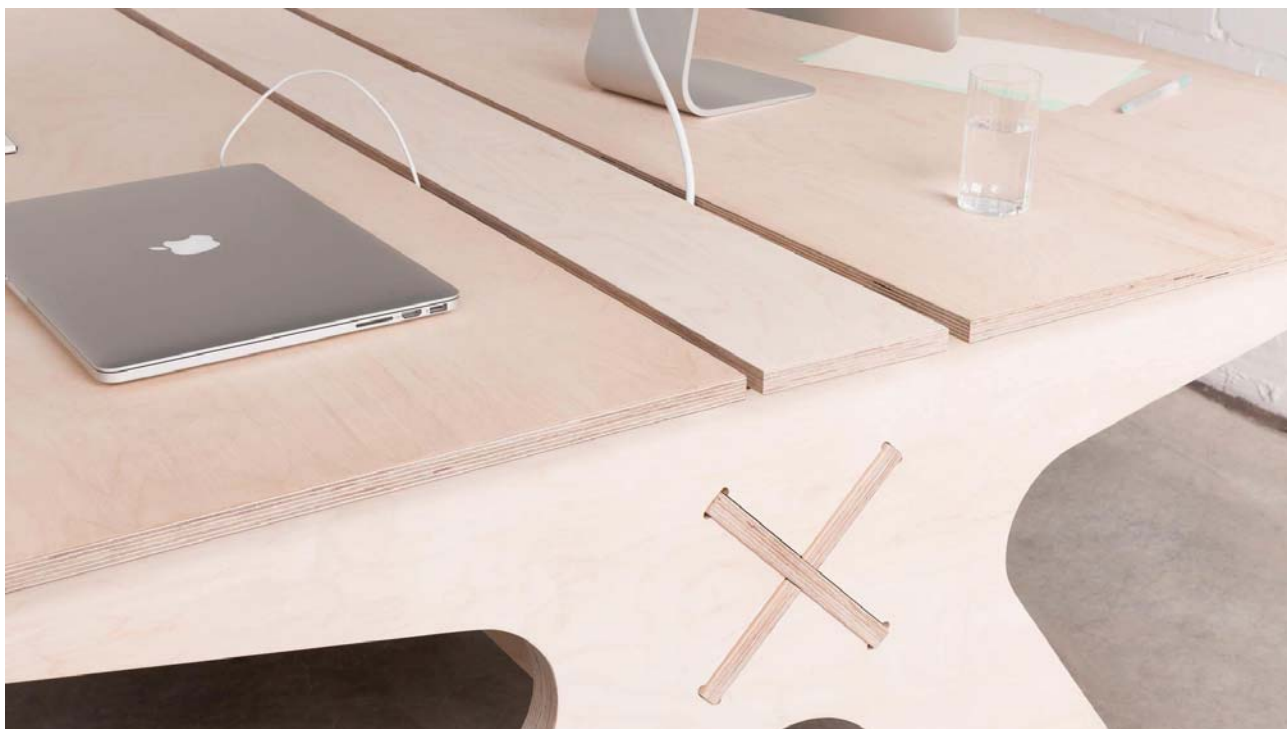
---

Descripció

Taula de 160x240x74 h cm fabricada segons plànols i disseny open source Lean Desk d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/lean/desk#get-it-made>), o equivalent.

Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. Sobre laminat color blanc. Amb canal longitudinal per a subjecció dels complements i per a la canalització de l'electrificació de la taula. Safata inferior passacables. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MO 02** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

TAULA TALLER TÈXTIL I ESPAI 02 ALTELL, Hot Desk d'OPENDESK

---

Descripció

Taula de 110x110x74 h cm fabricada segons plànols i disseny open source Hot Desk d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/utility/hot-desk#get-it-made>), o equivalent.

Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. Sobre laminat color blanc. Amb forat central per a la canalització de l'electrificació de la taula. Safata inferior passacables. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MO 03** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

TAULA REUNIONS ESPAI 01 ALTELL, Canteen Table d'OPENDESK

---

Descripció

Taula de 116x165x74 h cm fabricada segons plànols i disseny open source Canteen Table d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/lean/canteen-table#get-it-made>), o equivalent.

Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. Sobre laminat color blanc. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MO 04** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

TAULA CHILLOUT, Cafe Table d'OPENDESK

---

Descripció

Taula de 112x114x74 h cm fabricada segons plànols i disseny open source Cafe Table d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/lean/cafe#get-it-made>), o equivalent. Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MO 05** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

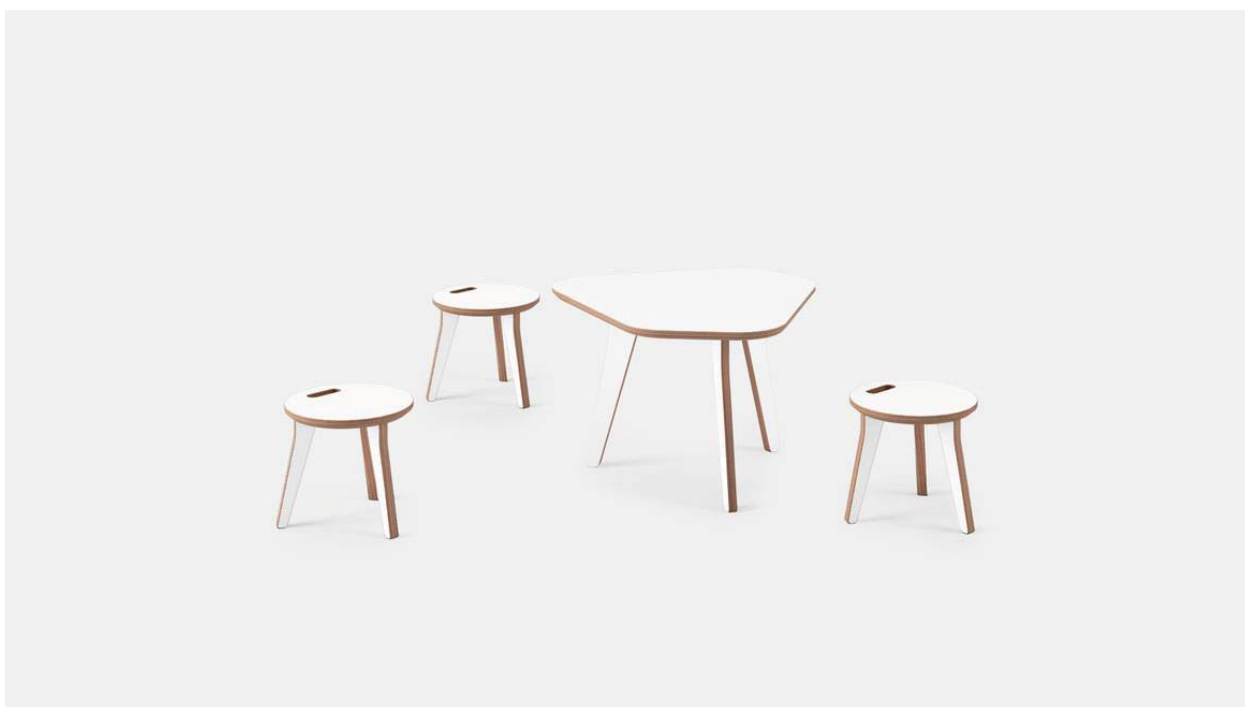
CONJUNT CHILLOUT, Edie set d'OPENDESK

---

Descripció

Conjunt de taula baixa i 3 taboquets fabricada segons plànols i disseny open source Edie set d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/edie/edie-set#get-it-made>), o equivalent. Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MO 06** - Unitats: **6**

---

Element, marca / model

CADIRES CHILLOUT, Slim Chair d'OPENDESK

---

Descripció

Cadira fabricada segons plànols i disseny open source Slim Chair d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/regalitz/slim-chair#get-it-made>), o equivalent. Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **MO 07** - Unitats: **4**

---

Element, marca / model

BUC D'ESCRITORI, Pedestal d'OPENDESK

---

Descripció

Buc fabricat segons plànols i disseny open source Pedestal d'OPENDESK (<https://www.opendesk.cc/zero/pedestal#get-it-made>), o equivalent. Estructura i sobre de tauler contraxapat de bedoll de 18mm de gruix. S'inclou la fabricació, el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.





---

Codi: **C 01** - Unitats: **4**

---

Element, marca / model

PAPERERA RECICLATGE, Made Design Berna 02

Possibles alternatives: Riga Basic, Mobles 114 / 6045, Planning Sisplamo.

---

Descripció

Paperera de 40l. de capacitat de xapa d'acer de 1,5 mm lacat en colors diversos. De 25x25x70h cm per al reciclatge de residus diferenciat (groc-blau-verd-blanc a confirmar per DF i propietat). Amb pictogrames o text a escollir. Base de planxa metàl·lica de 3 mm soldada al cos. Inclou 4 topalls de cautxú per protegir el paviment. Tapa batent y amortidor en la part interior. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 02** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

BURRA PORTÀTIL PER PENJAR ROBA + PENJADORS, Kaiserkraft ref. 113828 49

Possibles alternatives: TS/PER/RB Ten con ruedas, Planning Sisplamo.

---

Descripció

Burra per penjar roba. Estructura de tub d'acer cromat, rodes de maniobra amb fre. Mides: Alçada 1790mm x Amplada 1490mm x Profunditat 560mm. Inclou 20 penjadors de plàstic negre.

S'inclou el subministrament i el muntatge. S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 03** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PENJA ROBA DE PEU, Hulot de Mobles 114

Possibles alternatives: EC/02, Planning Sisplamo.

---

Descripció

Penja-roba de peu metàl·lic. Base en forma de creu de fundició de ferro con topalls de goma. Tub d'alumini. 5 penjadors superiors d'acer pintat i ABS. Color blanc RAL 9002. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 04** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PEUS I CINTA RETRÀCTIL, NEXT ECO 803/E2/NG de Planning Sisplamo

---

Descripció

Conjunt de 2 peus metàl·lics lacats en color negre amb cinta retràctil negra de 2m. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 05** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PISSARRA BLANCA, Made Design Osaka

Possibles alternatives 724/Y2, Planning Sisplamo.

---

Descripció

Pissarra de peu fabricada amb nucli de contraxapat rematat amb làmina d'alt brillo per a facilitar l'escriptura amb rotuladors d'esborrat en sec, i el seu posterior esborrat. Disposa de cavallet en tub d'acer inoxidable de diàmetre 16x1,5mm i rodes que permet el seu plegat per al transport, inclús pel seu emmagatzematge. El tauler incorpora un plec per a col·locar accessoris d'escriptura. Incorpora suport per a bloc de paper. Dimensions pissarra: 94x70cm. Dimensions totals: 180x81x60cm. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 06** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

CORTINA CINTES PLÀSTIC TRANSPARENT, Quipo Kaiserkraft ref. 968756 49

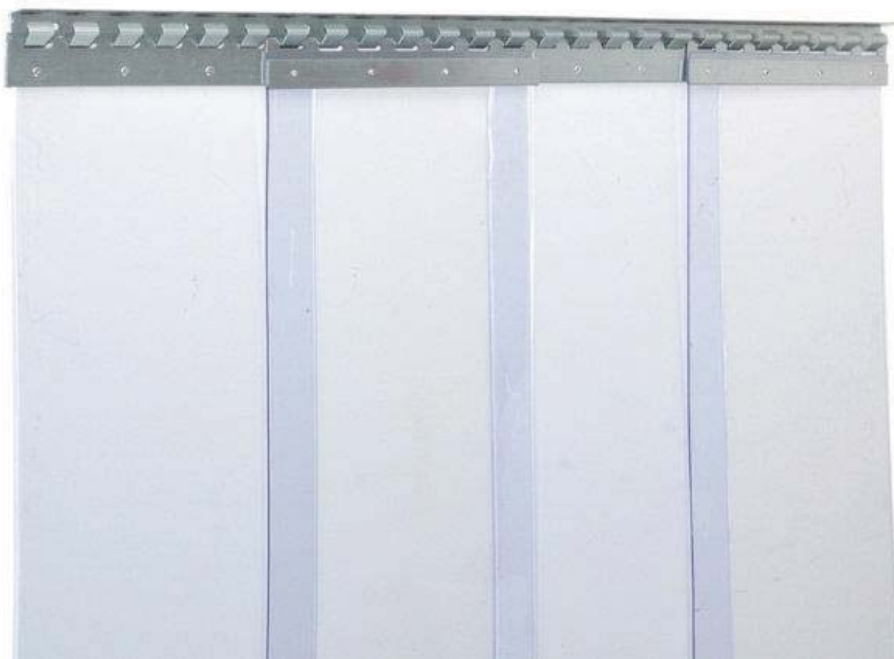
Possibles alternatives: Clever / Rodaleon.

---

Descripció

Cortina de tires de plàstic transparent amb vores arrodonides. Ample tires 300mm, gruix 3 mm. Solapament entre tires 54mm. Dimensions totals cortina 2,35 x 2,80 m. Resistents a temperatures entre -15 °C y +50 °C. Fixació amb llistons amb ganxos d'acer galvanitzat. Les tires es penjen al llistó amb ganxos mitjançant llistons-pinça premuntats. Cada tira es pot penjar i despenjar de forma independent. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 07** - Unitats: **6**

---

Element, marca / model

UNITAT DE CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, Bachmann 300.003

---

Descripció

Unitat de connexions amb 6 endolls Schuko. Cable elèctric de 2 mts de longitud. Interruptor on/off. Distància entre endolls de 15mm. Per a la connexió d'ordinadors o impressores fins a caixes situades en paret o paviment. Inclou material necessari i mà d'obra.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **C 08** - Unitats: **20**

---

Element, marca / model

PROLONGADOR CABLE DE XARXA

---

Descripció

Cable UTP de xarxa cat 5 amb terminals RJ45 mascle-femella, de fins a 3 mts de longitud. Per a la connexió d'ordinadors o maquinària fins a caixes CIMA situades en paret o paviment. Inclou material necessari, i mà d'obra.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **C 09** - Unitats: **10**

---

Element, marca / model

ORGANITZADOR DE CABLEJAT

---

Descripció

Organitzador de cablejat de 2m de longitud i 20mm de gruix. Inclou material necessari, i mà d'obra.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **CI 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

ESCALA DE 6 GRAONS, Eurokraft Kaiserkraft ref.945302 49

Possibles alternatives: Krause / Hailo.

---

Descripció

Escala plegable d'alumini anoditzat de 6 graons, amb plataforma. Qualitat professional. Robusta construcció d'alumini. Estabilitat òptima gràcies a la seva estructura cònica. Frontisses de seguretat extra fortes. Model de muntants reforçats: supera els requisits de EN 131. Plataforma de seguretat massissa de 250 x 300 mm. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **CI 02** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

CARRO DE PLATAFORMA, Quipo Kaiserkraft ref. 942481 49

Possibles alternatives: Eurokraft / KM839 Kongamek

---

Descripció

Carro de plataforma professional. Càrrega màxima 350 kg. Tres arcs tubulars: el central de 900 mm d'alçada, els exteriors de 600 mm. Distància entre els arcs 340 mm. Amb recobriments en pols groc RAL 1028. Llit d'aglomerat amb superfície revestida de plàstic negre. 2 rodes de maniobra i 2 fixes, Ø de les rodes 160 mm, cobertes de cautxu massís. 1 roda de maniobra amb fre doble. Dimensions de la base 800 x 1250 mm. Alçada de càrrega 235 mm. Alçada total 1140 mm. Pes 77 kg. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **CB 01** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

PAPERERA D'ACER INOXIDABLE SATINAT, Mediclinics PP0065CS

Possibles alternatives: Nofer / Simex.

---

Descripció

Paperera rectangular d'acer inoxidable satinat amb capçal i tapa auto-retorn. Capacitat 65 lts i dimensions 670x354x300mm. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **CB 02** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

ESCOMBRETA WC D'ACER INOXIDABLE SATINAT, Mediclinics ES0968CS

Possibles alternatives: Nofer / Simex.

---

Descripció

Escombreta d'acer inoxidable acabat satinat ancorada a la paret. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **CB 03** - Unitats: **2**

---

Element, marca / model

PENJADOR D'ACER INOXIDABLE SATINAT, Mediclinics AI0010CS

Possibles alternatives: Nofer / Simex.

---

Descripció

Penjador cilíndric d'acer inoxidable acabat setinat ancorat a la paret. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **CB 04** - Unitats: **11**

---

Element, marca / model

TOPALLS D'ACER INOXIDABLE SATINAT, Arcon I181TIM

Possibles alternatives: JNF

---

Descripció

Topall cilíndric d'acer inoxidable ancorat a terra amb anell de goma per evitar els cops amb l'obertura de les portes. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **CB 05** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

CANVIADOR DE BOLQUERS, Koala Care KL0010

Possibles alternatives: Discounted Cleaning Supplies DCS-8252-H / FG781888 Rubbermaid

---

**Descripció**

Taula per canviar bolquers de polietilè, muntat vertical, color blanc marfil. Vertical, plegable, amb cinturó de seguretat, penjador per a bossa. Mides: 96x56x76cm. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **CN 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

PRESTATGERIA MAGATZEM DE NETEJA, ESMELUX "Rápida Universal" ref.11031

---

Descripció

Prestatgeria d'acer galvanitzat. Dimensions: 200 cm d'alçada, 90 cm d'amplada i 32 cm de profunditat, amb 5 prestatges. Muntatge sense cargols i sense ajuda de cap eina. Prestatges regulables en alçada cada 33mm. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



---

Codi: **CN 02** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

TAQUILLA METÀL·LICA, C+P " KAISER+KRAFT" ref.906658

---

Descripció

Conjunt de taquilles acer desmuntables. 2 portes amb pany i clau, porta-etiquetes i reixat de ventilació. Amb peus de PVC. Dimensions totals 600x500x1850h. S'inclou el subministrament i el muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



Codi: **EL 01** - Unitats: **1**

---

Element, marca / model

FRIGORÍFIC SOTAENCIMERA INTEGRABLE, Siemens KU15RA65

Possibles alternatives: Bosch / Balay

---

Descripció

Frigorífic sota encimera totalment Integrable. Cíclic, Capacitat 137 litres, Classe A++. S'inclou el subministrament i muntatge.

S'inclouen tots els accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, així com tots els mitjans auxiliars, de transport i/o elevació necessaris per a la seva instal·lació en ubicació segons plànols de projecte i indicacions de la DF.



