Ajuntament de Granollers

Àrea de Serveis Generals
Atenció ciutadana, transformació digital i sistemes tecnològics
c/Corró 49, 1a planta - 08401 Granollers 938426604

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL INFORMÀTIC, ELECTRÒNIC I DE TELECOMUNICACIONS DE L'AJUNTAMENT DE GRANOLLERS

Document signat electrònicament (RD 1671/2009), autenticitat verificable mitjançant el Codi Segur de Validació CSV:
16343174531262526450 a https://seuelectronica.granollers.cat/validacio

Ajuntament de Granollers

Àrea de Serveis Generals
Atenció ciutadana, transformació digital i sistemes tecnològics
c/Corró 49, 1a planta - 08401 Granollers 938426604

Contingut

1. Introducció 5

2. Objectius i abast del contracte.....6

2.1 Objectius.....6

2.2 Abast.....6

3 Requeriments generals.....7

3.1 Model de posada en marxa.....7

3.2 Model d'operació.....8

3.2.1 Comanda.....8

3.2.2 Lliurament de material.....8

3.2.3 Execució del subministrament.....8

3.2.4 Prestació 3: Servei de reparació.....8

3.2.5 Prestació 4: Servei de reciclatge.....9

3.3 Garantia del fabricant.....9

3.4 Accions per a una contractació pública sostenible.....9

4 Requeriments tècnics.....10

4.1 Característiques tècniques.....10

4.1.1 Monitors.....10

4.1.2 Cable HDMI a DVI.....11

4.1.3 Cable HDMI.....11

4.1.4 Targetes gràfiques.....11

4.1.5 Tauleta.....11

4.1.6 Funda tauleta.....11

4.1.7 Tauleta II.....12

4.1.8 Funda II tauleta.....12

4.1.9 Portàtil.....12

4.1.10 PC.....13

4.1.11 Disc sòlid.....13

Document signat electrònicament (RD 1671/2009), autenticitat verificable mitjançant el Codi Segur de Validació CSV:
16343174531262526450 a https://seuelectronica.granollers.cat/validacio

4.1.12 Maleta portàtil.....13

4.1.13 Disc SSD..... 14

4.1.14 Projector 14

4.1.15 Ratolí..... 14

4.1.16 Teclat.....15

4.1.17 Kit sense fils..... 15

4.1.18 Lector targetes.....15

4.1.19 Memòria USB..... 16

4.1.20 Altaveus 16

4.1.21 Telèfon analògic 16

4.1.22 Switch..... 16

4.1.23 Fuetó RJ45 RM..... 16

4.1.24 Fuetó RJ45 5M 17

4.1.25 Fuetó RJ45 10M.....16

4.1.26 Carregador mòbil.....17

4.1.27 Raspall racks..... 17

4.1.28 Cinta fixadora..... 17

4.1.29 Docking Station 17

4.1.30 Elevador monitor ordinador..... 18

4.1.31 Carcassa disc dur 18

4.1.32 Carcassa SSD extern.....18

4.1.33 Adaptador DP a HDMI.....18

4.1.34 Adaptadors Schuko a IEC.....18

4.1.35 PDU..... 19

4.1.36 Tester FO..... 19

5 Annex I: Llista de material..... 20

6 Annex II: Comanda inicial 22

Document signat electrònicament (RD 1671/2009), autenticitat verificable mitjançant el Codi Segur de Validació CSV:
16343174531262526450 a https://seuelectronica.granollers.cat/validacio

7 Annex III: Preus unitaris màxims P4.....24

Confidencialitat

La informació continguda en aquest Plec només pot ser utilitzada per a elaborar les ofertes del present procediment. Queda expressament prohibida qualsevol altra utilització. La prerrogativa de confidencialitat s'estendrà a l'adjudicatari en l'execució de les activitats objecte d'aquest procediment.

Document signat electrònicament (RD 1671/2009), autenticitat verificable mitjançant el Codi Segur de Validació CSV:
16343174531262526450 a https://seuelectronica.granollers.cat/validacio

1. Introducció

El present Plec de Prescripcions Tècniques conté els requeriments tècnics de l'Ajuntament de Granollers en endavant, l'Ajuntament, per a la contractació del subministrament de material informàtic, electrònic i de telecomunicacions.

Els capítols a continuació inclouen una descripció de l'equipament actual així com els requeriments generals i els requeriments tècnics de la present contractació.

2. Objectius i abast del contracte

2.1 Objectius

L'Ajuntament de Granollers està interessat en adquirir material divers en l'àmbit de la informàtica, electrònica, i de telecomunicacions per atendre les necessitats de substitució, renovació així com de manteniment del parc tecnològic i informàtic.

L'objecte d'aquesta contractació és el subministrament de material informàtic, electrònic i de telecomunicacions.

2.2 Abast

L'abast del procediment contempla:

- Quant als equips i sistemes:
  - Equips i sistemes de microinformàtica
  - Material electrònic
  - Equips i sistemes de comunicacions

- Quant als serveis associats al subministrament:
  - Posada en marxa
  - Model d'operació
  - Garantia del fabricant

- Quant a la resta de serveis requerits:
  - Servei de reparació
  - Servei de reciclatge

- Quant a les prestacions:

  El material/productes a subministrar objecte d'aquest contracte es determinen a:

  - Prestació 1 (P1): consistent en material informàtic, electrònic i de telecomunicacions inclòs en l'Annex I, que ha d'estar disponible durant la vigència del contracte. En el mateix Annex I es fa la descripció de cadascun dels productes i es determinen les característiques mínimes a les que s'hauran d'ajustar els licitadors.

    Sobre aquesta llista, es farà una comanda inicial ja determinada en l'Annex II a entregar segons el termini de subministrament establert en el plec a contar des de la data de formalització del contracte.

    Donada la ràpida evolució del desenvolupament informàtic i tecnològic en cas que algun dels productes hagi de ser substituït per la seva obsolescència o manca de estoc, les característiques tècniques dels productes que s'ofereixin hauran d'adequar-se a les existents en el mercat en el moment de la seva oferta/comanda o ser superiors, prèvia justificació, sense poder sobrepassar en cap cas el preu unitari adjudicat.

  - Prestació 2 (P2): consistent en material informàtic, electrònic i de telecomunicacions no inclòs en l'Annex I, que vindrà determinat segons les

necessitats de l'Ajuntament, i donada l'evolució del desenvolupament informàtic i tecnològic, és molt possible que sorgeixi la necessitat de nou material/equipament no inclòs en l'Annex I.
En aquest supòsit, l'Ajuntament demanarà pressupost al proveïdor i utilitzarà com a preu de referència el preu vigent del producte segons el catàleg o llistat de preus indicat pel licitador en la seva oferta. Sobre aquest preu de referència s'aplicarà el percentatge de descompte ofert pel contractista.

- Prestació 3 (P3): consistent en servei de reparació per qualsevol incidència amb el material subministrat a l'Ajuntament. Aquest servei de reparació tindrà un preu/hora màxim. El preu/hora ofert pel licitador haurà d'incloure tots els costos associats al servei de reparació, recollida i enviament directe des de les dependències de l'ajuntament i, per tant, no es podran cobrar costos com, per exemple, desplaçaments, dietes, etc.

- Prestació 4 (P4): consistent en servei de reciclatge per qualsevol material subministrat a l'Ajuntament. Aquest servei inclourà la gestió de residus dels equips i embalatges subministrats i la retirada de material antic. Aquest servei de reciclatge es realitzarà com a màxim dos cops l'any i aglutinarà tot l'equipament i material que l'Ajuntament conjuntament amb l'adjudicatari del present contracte, haurà identificat durant els darrers 6 mesos com material a reciclar.

3. Requeriments generals

3.1 Model de posada en marxa

A continuació es detallen els requeriments del model de posada en marxa aplicables en aquest lot.

Un cop adjudicat el contracte, l'Ajuntament serà qui determinarà les prioritats de les instal·lacions dels equips i sistemes subministrats.

Els equips subministrats per part del licitadors, no podran estar descatalogats o reacondicionats.

Finalment, el licitador ha de tenir en compte la retirada de l'embalatge dels diferents sistemes instal·lats així com indicar a l'Ajuntament els embalatges que sigui necessari conservar.

Donada la ràpida evolució del desenvolupament informàtic i tecnològic en cas que algun dels productes hagi de ser substituït per la seva obsolescència o manca d'estoc, les característiques tècniques dels productes que s'ofereixin hauran d'adequar-se a les existents al mercat en el moment de la seva oferta/comanda o ser superiors, prèvia justificació, sense poder sobrepassar en cap cas el preu unitari adjudicat.

3.2 Model d'operació

3.2.1 Comanda

La comanda serà realitzada pel responsable del contracte de l'Ajuntament, que determinarà a la mateixa comanda el lloc de lliurament-servei, destinatari i adreça, persona de contacte que recepcionarà el material i telèfon.

Quan es formalitzi el contracte, el proveïdor establirà una persona de referència per fer les peticions de material. Aquesta ha de tenir accés via e-mail i telèfon i ha d'estar sempre disponible en l'horari laboral de l'Ajuntament (de 8h a 15h de dilluns a divendres).

La resposta per part de l'adjudicatari a les comandes realitzades per l'Ajuntament, a qualsevol petició no ha de ser superior a 2 dies hàbils des de la seva recepció.

3.2.2 Lliurament de material

En cada comanda es determinarà el lloc i l'horari d'entrega de material per part de l'Ajuntament i que sempre serà dins el municipi de Granollers. L'entrega de material no ha de suposar cap despesa addicional per l'Ajuntament.

El proveïdor s'ha de comprometre a lliurar el material en un temps inferior a 10 dies hàbils un cop recepcionada la comanda. En cas que hi hagi una motivació justificada per part de l'adjudicatari, ho comunicarà mitjançant correu electrònic al responsable del contracte, que valorarà l'ampliació d'aquest termini amb un màxim de 5 dies hàbils més, i en donarà resposta a l'adjudicatari mitjançant correu electrònic.

3.2.3 Execució del subministrament

Per atendre les necessitats del parc tecnològic i informàtic de l'Ajuntament l'execució del subministrament es determina en dos tipus:

- Prestació 1 (P1) : Productes a subministrar relacionats a l'Annex I. Es facilita una primera comanda detallada a l'Annex II que haurà de reunir les condicions reflectides a la documentació de la present licitació.
- Prestació 2 (P2): consistent en material informàtic, electrònic i de telecomunicacions no inclòs a l'Annex I.

3.2.4 Prestació 3: Servei de reparació

L'adjudicatari del present contracte haurà d'oferir un servei de reparació per qualsevol incidència amb el material subministrat a l'Ajuntament.

Aquest servei de reparació tindrà un preu/hora màxim detallat al Plec de Clàusules Administratives Particulars i es valorarà positivament als licitadors que millorin aquest import. El preu/hora ofert pel licitador haurà d'incloure tots els costos associats al servei de reparació, recollida i enviament directe des de les dependències de l'ajuntament i, per tant, no es podran cobrar costos com, per exemple, desplaçaments, dietes, etc.

3.2.5 Prestació 4: Servei de reciclatge

L'adjudicatari del present contracte haurà d'oferir un servei de reciclatge per qualsevol material subministrat a l'Ajuntament. Aquest servei inclourà la gestió de residus dels equips i embalatges subministrats i la retirada de material antic.

Aquest servei de reciclatge es realitzarà com a màxim dos cops l'any i aglutinarà tot l'equipament i material que l'Ajuntament conjuntament amb l'adjudicatari del present contracte, haurà identificat durant els darrers 6 mesos com material a reciclar.

Per tant, dos cops l'any, l'adjudicatari facturarà a l'Ajuntament els següents elements de cost, tal com es detalla al plec de clàusules administratives particulars:

- Cost de transport a la planta gestora de residus.
- Cost del reciclatge en funció dels quilograms i de la tipologia dels material electrònic amb components perillosos o amb components no perillosos.
- Preu emissió certificat.

L'ajuntament ja està donat d'alta davant l'agència de residus (ARC) com a productor de residus amb el codi: P-49732.2 AJUNTAMENT DE GRANOLLERS (UNITAT OPERATIVA DE SERVEIS) i per tant el proveïdor no haurà d'assumir el cost d'alta al servei.

3.3. Garantia del fabricant

Tots els equips subministrats per part de l'adjudicatari, hauran de disposar de garantia oficial del fabricant de com a mínim dos anys i no s'acceptaran equips d'imminent descatalogació.

3.4. Accions per a una contractació pública sostenible

El servei objecte del contracte es desenvoluparà respectant les normes sociolaborals vigents a Espanya i en la Unió Europea, i de l'Organització Internacional del Treball.

En la determinació del pressupost del contracte s'haurà de tindre en compte el salari base i totes aquelles retribucions establertes en el conveni, pactes o contractes laborals que resultin de l'aplicació al contracte.

En el desenvolupament del servei objecte del contracte s'hauran d'adoptar, en tot cas, les mesures previstes en matèria de seguretat i salut en el treball, i les mesures necessàries per evitar que de l'execució del contracte es puguin derivar danys al personal municipal o a la ciutadania en general.

L'empresa adjudicatària en el moment de formalitzar el contracte, acreditarà mitjançant declaració responsable l'afiliació i l'alta en la Seguretat Social de les persones treballadores destinades a l'execució del contracte. Aquesta obligació s'estendrà a tot el personal subcontractat per l'empresa adjudicatària principal.

En tot cas s'haurà de respectar el principi de no discriminació per raó de gènere i s'haurà d'evitar l'ús del llenguatge i imatges sexistes, que es fa extensiu a la documentació que presenti el/s licitador/s.

L'empresa adjudicatària haurà de complir en tot moment tots els requisits de gestió ambiental que disposa l'Ajuntament de Granollers, amb el propòsit d'utilitzar productes de

baix consum de recursos i materials, reduir les emissions contaminants, i minimitzar la generació de residus i incentivar la seva valorització energètica, així com l'economia circular.

Finalment, aquest Plec de prescripcions tècniques particular s'ha confeccionat tenint en compte allò previst a la Convenció de Nacions Unides sobre els drets de les persones amb diversitat funcional, així com els criteris d'accessibilitat universal i de disseny universal o disseny per a totes les persones, tal com són definits en la legislació vigent.

4. Requeriments tècnics

A continuació es detallen les especificacions tècniques mínimes de cadascun dels elements contemplats a l'abast del present procediment.

A l'apartat 4.1 es detallen les taules amb el dimensionament dels equips i sistemes requerits. Els licitadors han d'indicar les característiques, prestacions i models de tots els equips i sistemes detallats a continuació, tot i que no es requereixi el subministrament d'algun dels equips a l'inici del contracte.4. Requeriments tècnics

Els licitadors entregaran les seves propostes amb el model de proposta definit a l'annex corresponent del Plec de Clàusules Administratives.

Tal i com es detalla al Plec de Clàusules Administratives, els licitadors hauran de presentar una memòria tècnica, que si bé no serà objecte de puntuació, el seu anàlisi servirà per validar que la proposta presentada s'ajusta als requeriments de la present licitació.

Els licitadors han d'indicar les característiques, prestacions i models de tots els equips i sistemes detallats a continuació, tot i que no es requereixi el subministrament d'algun dels equips a l'inici del contracte.

A continuació es detallen les especificacions tècniques mínimes de cadascun dels elements contemplats a l'abast del present procediment.

4.1. Característiques tècniques

4.1.1 Monitor Viewsonic VA2432-H-2 24

- Diagonal de pantalla: 24 polzades (61 cm)
- Resolució: FullHD 1920 x 1080.
- Tipus de panell: IPS pla.
- Taxa de refresc: 100 Hz.
- Temps de resposta: 1 ms.
- Brillantor: 250 cd/m² (típic). Contrast: 1000:1 (típic), 50.000.000:1 (dinàmic).
- Relació d'aspecte: 16:9. Angle de visió: 178 ° horitzontal / 178 ° vertical. Cobertura de color: 104% sRGB, 72% NTSC.
- Profunditat de color: 8 bits, 16,7 milions de colors.
- Pantalla antireflectant. Muntatge VESA: 75 x 75 mm.
- Disseny sense marcs. Entrades de vídeo: 1 x HDMI 1.4, 1 x VGA.
- Consum energètic: 19 W (típic), 23 W (màx.), 0,3 W (en espera).
- Dimensions (amb suport) 540,45 x 185 x 406,05 mm.
- Cables inclosos: HDMI, alimentació.

4.1.2 Cable HDMI a DVI SILVER HT

- Marca: SILVERHT.
- Tipus de connector: Arxiu DVI, HDMI.
- Funció especial: Xapat en Sor. Color: Negre. Pes del producte: 225 Grams. Nom del model: 93016.

4.1.3 Cable HDMI 3mts. STARTECH

- Tipus: Mascle. Color: Negre, gris, Negre/Gris.
- Connector: HDMI A.
- Material: Paper d'alumini.
- TPE (Thermoplastic Elastomers).
- Acabat: Or.
- Longitud del cable: 3 m.
- Connexions: HDCP, HDMI 2.1.
- Certificat: CE – RoHS
- Tecnologia: High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus).

4.1.4 Targeta Gràfica Inno3D GeForce GT 1030 2GB GDDR5

- Processador gràfic: NVIDIA GeForce GT 1030.
- Nuclis: CUDA 384.
- Memòria VRAM: 2 GB GDDR5.
- Ample de bus: 64 bits. Ample de banda memòria: HDMI 2.0b, 1x DVI-D.
- Resolució màxima: 4096 x 2160 píxels.
- DirectX/OpenGL: DirectX 12.0, OpenGL 4.5.
- Consum: Requereix font de 300 W.
- Tipus de refrigeració: Passiva.
- Dimensions: 167 x 55 mm.

4.1.5 Samsung Galaxy Tab A11 LTE 8.7" 128GB 8G

- Pantalla 8,7" TFT, 1340 x 800 píxels.
- Processador: Mediatek Octa-Core 2,2 GHz.
- Memòria RAM: 4 GB.
- Emmagatzematge: 64 GB interns, ampliables mitjançant microSD.
- Connectivitat:4G LTE, Wi-Fi 5, Bluetooth.
- Cambres:Trasera 8 MP, Frontal 2
- MPAudio: Altaveus duals, Dolby Atmos. Bateria:Llarga autonomia.
- Lector de targetes: microSD. Seguritat: Carpeta Segura, Panell de Privadesa.
- Dimensions 22,1 cm.
- Color: Marina (blau fosc)

4.1.6 Funda tablets tàctils SAMSUNG

- Model: ProCase Funda per a Galaxy Tab A11 LTE
- Marca: MoKo.
- Color: Negre.
- Dispositius compatibles: Samsung Galaxy Tab A11 8,7 Polzada 2025 (Model:SM-X130/SM-X133/SM-X135), Samsung Galaxy Tab A9 8,7 Polzada 2023 (Model:SM-X110/SM-X115/SM-X Polzada 2025 (Model:SM-X130/SM-X133/SM-X135), Samsung Galaxy Tab A9 8,7 Polzada, Samsung Galaxy Tab A11 8,7 Polzada 2025 (Model:SM-X130/SM-X133/SM-X13 2023 (Model:SM-X110/SM-

X115/SM-X117)
- Factor de forma: funda amb suport.
- Tipus de carcassa: Rígida.
- Material: Plàstic, Policarbonat.
- Mida màxima del dispositiu compatible: 8,7 Polzades.
- Funció especial: Plegable, suport

4.1.7 Tablet Samsung Galàxy Tab S10 FE Plus WiFi 13,1" 8GB 128GB
- Pantalla 13,1" TFT LCD WQXGA+ (2880 x 1800), 90 Hz, anti reflex, 800 nits.
- Processador: Samsung Exynos 1580 Octa-core (1x Cortex-A720 2,9GHz + 3x Cortex-A720 2,6GHz + 4x Cortex-A520 1,95GHz).
- RAM: 8 GB LPDDR5.
- Emmagatzematge 128 GB interns, ampliables amb microSD fins a 2 TB.
- Bateria: 10090 mAh, càrrega ràpida 45W.
- Cambres del darrere: 13 MP / Frontal: 12 MP.
- Connectivitat: WiFi 6, Bluetooth 5.3, USB-C.
- Biometria: Sensor d'ou.
- Dimensions 194,7 x 300 x 6 mm.
- Pes 668 g.
- Sistema operatiu Android 15.
- Resistència: IP68 (aigua i pols).
- Contingut de la caixa: Tablet, S Pen, cable USB-C

4.1.8 JETech Funda per a Samsung Galaxy Tab S10 J
- Marca: JETech.
- Color: Negre.
- Dispositius compatibles: Samsung Galaxy Tab S10 FE Plus.
- Factor de forma: estoig.
- Tipus de carcassa: tova.
- Material: poliuretà, poliuretà termoplàstic.
- Mida màxima del dispositiu compatible: 13,1 Polzades. Funció especial: tancament magnètic, Suport Stylus, Suspensió/activació automàtica.
- Models de telèfon compatibles: Samsung Galaxy Tab S10 FE Plus
- Dimensions del producte: llarg x ample x alt 30,4 x 21 x 1,3 centímetres

4.1.9 ThinkPad L13 Clam G5 ThinkPad L13 Clam G5
- Processador: Intel Core i5-13420H, 8 nuclis (4P+4E), 12 fils, fins a 4,6 GHz, 12 MB.
- Smart Cache, Memòria RAM 16 GB DDR5-5600 (2 x 8 GB SO-DIMM, ampliable fins a 32 GB) Emmagatzematge: 1 TB SSD M.2 2242. PCIe 4.0.
- NVMe Gràfica Intel UHD Graphics integrada.
- Pantalla 14" IPS, WUXGA (1920 x 1200), 16:10, 300 nits, anti reflex, 45% NTSC
- Teclat Retroil·luminat, sense teclat numèric, idioma francès.
- Connectivitat Wi-Fi 6 (802.11ax) 2x2, Bluetooth 5.2 Ports 2x USB-A 3.2 Gen 1, 2x USB-C 3.2 Gen 1, HDMI 1.4b, lector microSD, combo àudio
- Bateria 50 Wh, adaptador de corrent 65 W Dolby Àudio, doble micròfon.
- Pes i dimensions: 1,45 kg; 313,4 x 222 x 16,9 mm.
- Color / Material: Lluna Grey, alumini.
- Certificacions: RoHS, TPM 2.0 inclòs.
- Cambra Frontal: Full HD (1920 x 1080) amb sensor IR, obturador de privadesa,

compatible Windows.
- Hello Audio Altaveus estèreo 2x2 W

4.1.10 PC Dell Pro QVS1260
- Processador: Intel Core i5-14400, 10 nuclis, 16 fils, Turbo 4.7 GHz.
- Memòria RAM, Gràfica integrada Intel UHD Graphics 730.
- Connectivitat: Wi-Fi 6 (802.11ax), Bluetooth, LAN 1 GbE, Realtek RTL8111KD Ports 4 x USB 2.0, 3 x USB 3.2 Gen 1 Type-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C, 1 x HDMI 2.1, 1 x Display
- Sistema operatiu Windows 11 Pro 64 bits.
- Xassís Slim PC (8.5 litres), negre, fàcil accés, ranura Kensington Expansió 3 x PCIe x1, 1 x PCIe x16, 2 ranures DIMM, 1 SATA III.
- Font d'alimentació: 180 W, 80 PLUS Bronze, voltatge 90-264 V, freqüència 47-63 Hz
- Dimensions 95 x 293 x 303,5 mm (An x Pr x Al).
- Certificacions: ENERGY STAR, EPEAT Silver, Climate+, TPM 2.0.

4.1.11 Disc sòlid Kingston A400 240Gb
- Ample: 100 mm. Profunditat: 69,9 mm. Alçada: 7 mm. Pes: 41 g.
- Consum d'energia (lectura): 0,642 W (escriptura): 1,535 W (espera): 0,195 W (mitjana): 0,279 W. Interval de temperatura operativa: 0 - 70 °C.
- Interval de temperatura d'emmagatzematge: -40-85 °C.
- Vibració operativa: 2,17 G. Vibració no operativa: 20 G.
- Sistema operatiu: Windows, MAC, Linux. Factor de forma de disc: SSD: 2.5”.
- Color: Negre.
- Certificació: CE, FCC.
- Capacitat: 240 GB, Serial LLIGA III,
- Velocitat de lectura: 500 MB/s Velocitat d'escriptura: 350 MB/s. Velocitat de transferència de dades: 6 Gbit/s
- Tipus de memòria: TLC.
- Tipus de controlador: 2Ch.
- Temps mitjà entre fallades: 1000000 h.
- Qualificació TBW: 80

4.1.12 Maleta de transport de portàtil TARGUS TAR300
- Tipus de tancament: Cremallera.
- Tipus de corretja de la sabata: Corretja encoixinada.
- Gran butxaca davantera i butxaca del darrere amb funda.
- Tipus del mànec: Espatlles.
- Quantitat de compartiments: 1.
- Nombre de butxaques: 3.
- Nombre de mànecs: 1.
- Nombre de seccions: 3.
- Recompte de compartiments amb tancament: 2.
- Longitud de l'espatlla a la vora inferior 38,7 Centímetres.
- Descripció de la longitud de la màniga: màniga llarga.
- Tipus de tall: ajustable.
- Mida màxima del dispositiu: compatible 16 Polzades

4.1.13 Disc M2 Crucial E100 480GB Disc SSD M.2

- Capacitat: 480 GB.
- PCIe 4.0 4700MB/s NVMe
- Format: M.2.
- Interfície: PCI Express 4.0.
- Protocol NVMe.
- Velocitat de lectura seqüencial fins a 4700 MB/s. Velocitat d'escriptura seqüencial fins a 2500 MB/s (compatible amb plaques base que disposin de ranura M.2 PCIe 4.0 i suport NVMe. En plaques PCIe 3.0 funcionarà, però a menor velocitat. NVMe Velocitat de lectura seqüencial fins a 4700 MB/s.

4.1.14 Epson EB-FH08 Projector FullHD 3600 Lúmens V

- Tecnologia de connexió: HDMI, USB.
- Resolució de pantalla: 1920 x 1080.
- Resolució màxima de la pantalla: 1920 x 1080.
- Tipus de pantalla: LCD.
- Factor de forma: Portàtil.
- Tipus de suport: vesa.
- Muntatge amb trípode.
- Brillantor: 3600 lumen.
- Color: Blanc.
- Potència: 2 watts.
- Dispositius compatibles: Portàtils, consoles de jocs, reproductors multimèdia amb sortida HDMI. Contrast: 10,000:1
- Distància màxima de projecció 4 Metres.
- Vida útil de la font de llum: 18 anys.
- Grandària d'imatge màxim (en centímetres): 320 Polzades. HDMI, USB.
- Resolució de pantalla: 1920 x 1080. Resolució màxima de la pantalla: 1920 x 1080. Tipus de pantalla: LCD. Voltatge: 240 Volts.
- Àudio de 3.5 mm, HDMI, USB 2.0 tipus A.

4.1.15 Ratolí LOGITECH M90

- Interfície del dispositiu: USB tipus A.
- Tecnologia de detecció de moviments: Òptic.
- Número de botons: 3 (clic esquerre/dret, clic de botó central).
- Tipus de botons: Botons pressionats.
- Tipus de desplaçament: Roda de desplaçament: Resolució de moviment: 1000 DPI.
- Longitud de cable: 180 cm.
- Disseny Factor de forma: Ambidestro.
- Color del producte: Gris.
- Ergonomia, Plug and Play.
- Sistemes operatius compatibles: Windows XP / Vista & Windows 7, Mac US X 10.4, Linux.

4.1.16 Teclat LOGITECH k120

- Interfície del dispositiu: USB.
- Disseny de teclat: AZERTY.
- Idioma del teclat: Francès.
- Teclat numèric: Si.
- Vida útil de les tecles del teclat: 10 milió de caràcters.

- Tecnologia de connectivitat: Alambric.
- Resistència a vessaments i esquitxades de fins a: 60 ml.
- Color del producte: Negre.
- Funcions de protecció: Resistent a vessaments.
- Indicadors LED: Si.
- Característiques Longitud de cable: 1,5 m.
- Ratolí: Pes i dimensions
- Dimensions de teclat (Amplada x Profunditat x Alçada): 155 x 450 x 23,5 mm
- Pes del teclat: 550 g.
- Detalls tècnics: Codi de sistema d'armomització (SA): 84716060.
- Sistemes operatius compatibles: Windows XP/Vista/7 Linux 2.6+

4.1.17 Kit sense fil LOGITECH MK220

- Compatibilitat amb plataforma Windows 7, 8, 10 o posteriors, Chrome US.
- Un port USB disponible.
- Dimensions del teclat: Longitud: 381 mm (15 in) Amplada: 112 mm (4,4 in) Alçada: 17,78 mm (0,7 in) Pes: 320 g (11,29 oz).
- Dimensions del ratolí: Longitud: 107 mm (4,21 in) Amplada: 60 mm (2,36 in) Alçada: 40 mm (1,57 in)
- Pes: 112 g (3,95 oz).
- Teclat: numèric, controls de música, fins a 5 milions de pulsacions de tecles (excepte la tecla de bloqueig numèric).
- Tipus de tecles: perfil baix 2 piles AAA (alcalines)
- Ratolí: Tecnologia de sensor: seguiment òptic fluid, amb 3 botons (clic 6squerre/dret, clic de botó central)

4.1.18 Lector Targetes BIT4ID

- Tipus d'arxiu multimèdia: SDHC, MMC, Memory Stick Pro Duo, CompactFlash, CFexpress, MMCmobile, XQD, targeta SD, RS-MMC, Memory Stick Pro-HG Duo, Memory Stick XC, SDXC, Memory Stick Duo, Micro SDXC, Memory Stick Pro, MMCmicro, MiniSD, MicroSD. Tecnologia de connexió: USB.
- Compatibilitat amb diversos tipus de targetes intel·ligents i sistemes operatius, incloent Linux.
- Velocitat Transferència Dades: 480 Megabits per segon.
- Sistema operatiu: Linux, Windows, Mac Os X.
- Dimensions de l'article: 7,6l. x 6,2an. x 1,6al. Cm

4.1.19 Memòria USB 32 GB KINGSTON

- Capacitat: 32GB.
- Velocitats de transferència de fins a 150 MB/s; velocitats d'escriptura menors.
- Dimensions: 13,21 mm x 42,42 mm x 6,60 mm (0,52" x 1,67" x 0,26")
- Temperatura de funcionament: 0° – 45°C
- Temperatura d'emmagatzematge: -10 °C a 70 °C
- Compatibilitat: USB 3.0 (compatible també USB 2.0)

4.1.20 Altaveus Sobretaula Trust Z150

- Marca: Trust.
- Potència de sortida màxima de l'altaveu: 12 Watts.
- Resposta de freqüència: 20000 Hz.
- Tipus d'altaveu: Satèl·lit.

- Alimentació: USB.
- Botó giratori de volum,
- Connexió directa per a auriculars,
- Frontal de roba.
- Mode de sortida d'àudio: Estèreo.
- Tipus de muntatge: Tabletop Mount.

4.1.21 Telèfon analògic inalàmbric GIGASET

- Marca: Gigaset.
- Color: Blanc.
- Tipus de telèfon: Sense fil amb bateria.
- Pes del producte 114 Grams

4.1.22 TP-Link TL-SG108, TP-Link TL-SG108, 8 ports RJ-45, Gigabit Ethernet

- Tipus d'interruptor: no gestionat.
- Connexions: 8 ports RJ45 d'auto-negociació 10/100/1000Mbps que admeten Auto-MDI/MDIX.
- Color Negre. Amplada 15.8 cm Alçada 2.5 cm Profunditat 10.1 cm
- Variant 8 ports

4.1.23 Fuetó de xarxa coure RJ45 3M

- Categoria: 6.
- Qualitat de cable: UTP.
- Material del conductor: Coure (CU).
- Connexió de xarxa: 10/100/1000 Mbps.
- Velocitat de transferència de dades: fins a 1000Mbit/s.
- Calibre del cable: AWG24.
- Connector 1: RJ45 (Mascle). Connector 2: RJ45 (Mascle).
- Longitud del cable: 3 metres.
- Connexió de xarxa: 10/100/1000 Mbps. Velocitat de transferència de dades: fins a 1000Mbit/s. Calibre del cable: AWG24. Connector 1: RJ45 (Mascle). Connector 2: RJ45 (Mascle). Longitud del cable: 3 metres.

4.1.24 Fuetó de xarxa coure RJ45 5M

- Categoria: 6.
- Qualitat de cable: UTP.
- Material del conductor: Coure (CU).
- Connexió de xarxa: 10/100/1000 Mbps.
- Velocitat de transferència de dades: fins a 1000Mbit/s.
- Calibre del cable: AWG24.
- Connector 1: RJ45 (Mascle). Connector 2: RJ45 (Mascle).
- Longitud del cable: 3 metres.
- Connexió de xarxa: 10/100/1000 Mbps. Velocitat de transferència de dades: fins a 1000Mbit/s. Calibre del cable: AWG24. Connector 1: RJ45 (Mascle). Connector 2: RJ45 (Mascle). Longitud del cable: 5 metres.

4.1.25 Fuetó de xarxa coure RJ45 10M

- Categoria: 6.
- Qualitat de cable: UTP.
- Material del conductor: Coure (CU).

- Connexió de xarxa: 10/100/1000 Mbps.
- Velocitat de transferència de dades: fins a 1000Mbit/s.
- Calibre del cable: AWG24. Connector 1: RJ45 (Mascle). Connector 2: RJ45 (Mascle).
- Longitud del cable: 10 metres.

4.1.26 Carregador mòbils usb SAMSUNG
- P/N: EP-T4511NBEGEU
- Codi article: 10867897

4.1.27 Raspalls de rack 19"
- Material: acer, raspall de niló.
- Grandària total: 482,6 mm d'amplada 44,5 mm d'alçada.
- Ample del raspall de niló: 388 mm.
- S'adapta als racks estàndard de 19”.
- 5x raspall passacables per a rack de servidor 1U 20x cargols+fems+arandela.

4.1.28 Cinta fixació cables
- Fabricant: Sylalxeba.
- Número de peça del fabricant S003-SZJ-1PCS
- Número Model: S005-GDBD-1PCS.

4.1.29 Docking Station, Dual-Monitor USB-C HDMI
- Connectors: 4 - USB 3.2 Type-A (9 pin, Gen 1, 5Gbps), 1 - USB 3.2 Type-C (24 pin, Gen 2, 10Gbps), 1 - USB 3.2 Type-C (24 Pin, Gen 2, 10Gbps, 15W Power), 15W Power.
- Host Connectors 1 - USB 3.2 Gen 2 USB Type-C (Power Delivery + Data, 24 Pin, 10 Gbps) 4k Support, 2 display suportats.
- Bus type: USB-C.
- Power delivery 3.0.
- Chipset ID: VMM5220 VL103R VL171 VL822Q8T VP226 RTL8153E VL817Q7S

4.1.30 Elevador monitor ordinador
- Color: Negre.
- Material: Plàstic.
- Marca: Amazon Basics.
- Pes del producte: 2,56 Lliures.
- Dimensions del producte: llarg x ample x alt: 40,9 x 27,9 x 12,4 cm.
- Forma: Rectangular.
- Tipus de base: Pota (Requereix muntatge)
- Capacitat de càrrega 10 kg

4.1.31 Carcassa M2 NVMe
- Interfície de maquinari: USB 3.2 Gen 2.
- Marca: UGREEN.
- Color: Blau.
- Dimensions del producte: 12,5l. x 4,1an. x 1,4al. cm.
- Dispositius compatibles: Discos durs M.2 NVMe, ordinadors, Smart TV, Macbook Pro, Air, Dell XPS 13, 17, Ioga 910 i altres dispositius amb sistemes operatius Windows, Linux. Mac US.Discos durs M.2 NVMe, ordinadors, Smart TV, MacBook...

4.1.32 Carcassa SSD Extern 2,5" USB 3.0

- Interfície de maquinari: USB 3.2 Gen 2.
- Marca: UGREEN.
- Color: Negre. Dimensions: 29l. x 82an. x 14al. Mil·límetres.
- Plataforma de maquinari: PC. Dispositius compatibles: Ordinador personal.
- Factor de forma del disc dur: Plàstic.
- Pes del producte: 88 Grams.
- Capacitat d'emmagatzematge de memòria: 6TB.

4.1.33 Adaptador DP a HDMI m/h 15cm

- Dispositius compatibles: Cellphone, Monitor.
- Usos específics: Multimèdia.
- Tipus de connector: DisplayPort, HDMI.
- Color: Negre.
- Marca: AISENS.
- Nombre de ports: 2.
- Voltatge d´entrada: 120 Volts.
- Corrent nominal: 1 Ampers.

4.1.34 Adaptadors Schuko a IEC C13

- Color Negre.
- Marca: Nanocable.
- Gènere del connector: Mascle a femella.
- Tensió: 230 Volts.
- Tipus d'endoll: Tipus F.

4.1.35 PDU programable APC AP7921B

- Marca: APC
- Equip de muntatge de rack amb connectors d'alimentació C13.
- Tipus de connector IEC C13 i IEC C20.
- Factor de forma: Muntatge en rack de 1U Vatatge

4.1.36 OTDR Fiber Optic Tester 1310/1550 nm

- Pantalla tàctil de 4,3 polzades Rang de prova 5 m-100 km amb adaptador SC/FC OPM OLS 1310 1550 nm LED RJ45
- Comprovador de fibra òptica OTDR multifunció 12 a 1.
- Pantalla capacitiva multitàctil de 4,3 polzades
- OTDR automàtic integrat, OTDR expert, mapa d’esdeveniments, pot identificar i mesurar la potència de la llum de freqüència de 270/330/1k/2kHz, localització visual de falles.

Annex I: Llista de material

Llista de material. En cas de no tenir disponibilitat d'algun element durant la vigència del contracte per falta de stock o obsolescència de l'equipament, s'ha de presentar una proposta amb un element equivalent i adjuntar la justificació.

Ítem	Detall plec tècnic	Preu
Monitor Viewsonic VA2432-H-2 24	4.1.1	106,48 €
Cable HDMI a DVI SILVER HT	4.1.2	6,05 €
Cable HDMI 3mts. STARTECH	4.1.3	7,26 €
Targeta Gràfica Inno3D GeForce GT 1030 2GB GDDR5	4.1.4	81,07 €
Tauletes tàctils SAMSUNG	4.1.5	181,50 €
Funda tauletes tàctils SAMSUNG	4.1.6	10,89 €
Tablet Samsung Galaxy Tab S10 FE Plus WiFi	4.1.7	519,09 €

JETech Funda para Samsung Galaxy Tab S10	4.1.8	22,99 €
ThinkPad L13 Clam G5	4.1.9	1.099,89 €
PC Dell Pro	4.1.10	869,99 €
Disc sòlid Kingston A400 240Gb	4.1.11	65,34 €
Maleta de transport de portàtil TARGUS	4.1.12	19,36 €
Disc M2 Crucial E100 480GB Disco SSD M.2 PCIe 4.0 4700MB/s NVMe	4.1.13	87,12 €
Epson EB-FH08 Projector FullHD 3600 Lúmens	4.1.14	559,02 €
Ratolí LOGITECH	4.1.15	4,84 €
Teclat LOGITECH	4.1.16	12,10 €
Kit inalambric LOGITECH	4.1.17	19,36 €
Lector Targetes BIT4ID	4.1.18	14,52 €
Memòria USB 32 GB KINGSTON	4.1.19	12,10 €
Altaveus Sobretaula Trust	4.1.20	16,94 €
Telèfon analògic inalàmbric GIGASET	4.1.21	18,15 €
TP-Link TL-SG108, 8 puertos RJ-45, Gigabit Ethernet	4.1.22	25,41 €
Fuetó de xarxa coure RJ45 3M	4.1.23	2,42 €
Fuetó de xarxa coure RJ45 5M	4.1.24	3,63 €
Fuetó de xarxa coure RJ45 10M	4.1.25	3,63 €
Carregador mòbils usb SAMSUNG	4.1.26	20,57 €
Cepillos de rack 19"	4.1.27	6,05 €
Cinta fijación cables	4.1.28	9,68 €
Docking Station, Dual-Monitor USB-C HDMI,	4.1.29	119,79 €

Elevador monitor ordenador	4.1.30	12,10 €
Carcassa M2 NVMe	4.1.31	16,94 €
Carcassa SSD	4.1.32	9,68 €
adaptador DP a HDMI m/h 15cm	4.1.33	4,84 €
Adaptadores Schuko a IEC C13	4.1.34	7,26 €
PDU programable APC AP7921B para CPD Roca Umbert	4.1.35	1.059,96 €
OTDR Fiber Optic Tester	4.1.36	456,17 €

Annex II: Comanda inicial

Comanda inicial a lliurar amb un màxim de 10 dies hàbils a contar des de la formalització del contracte.

Ítem	Detall plec tècnic	Unitats
Monitor Viewsonic VA2432-H-2 24	4.1.1	20
Cable HDMI a DVI SILVER HT	4.1.2	20
Cable HDMI 3mts. STARTECH	4.1.3	20
Targeta Gràfica Inno3D GeForce GT 1030 2GB GDDR5	4.1.4	20
Tauletes tàctils SAMSUNG	4.1.5	5
Funda tauletes tàctils SAMSUNG	4.1.6	5
Tablet Samsung Galaxy Tab S10 FE Plus WiFi	4.1.7	5
JETech Funda para Samsung Galaxy Tab S10	4.1.8	5

ThinkPad L13 Clam G5	4.1.9	5
PC Dell Pro	4.1.10	10
Disc sòlid Kingston A400 240Gb	4.1.11	10
Maleta de transport de portàtil TARGUS	4.1.12	20
Disc M2 Crucial E100 480GB Disco SSD M.2 PCIe 4.0 4700MB/s NVMe	4.1.13	10
Epson EB-FH08 Projector FullHD 3600 Lúmens	4.1.14	25
Ratolí LOGITECH	4.1.15	1
Teclat LOGITECH	4.1.16	100
Kit inalambric LOGITECH	4.1.17	100
Lector Targetes BIT4ID	4.1.18	10
Memòria USB 32 GB KINGSTON	4.1.19	5
Altaveus Sobretaula Trust	4.1.20	5
Telèfon analògic inalàmbric GIGASET	4.1.21	2
TP-Link TL-SG108, 8 puertos RJ-45, Gigabit Ethernet	4.1.22	2
Fuetó de xarxa coure RJ45 3M	4.1.23	3
Fuetó de xarxa coure RJ45 5M	4.1.24	20
Fuetó de xarxa coure RJ45 10M	4.1.25	10
Carregador mòbils usb SAMSUNG	4.1.26	5
Cepillos de rack 19"	4.1.27	20
Cinta fijación cables	4.1.28	1
Docking Station, Dual-Monitor USB-C HDMI,	4.1.29	1
Elevador monitor ordenador	4.1.30	15
Carcassa M2 NVMe	4.1.31	50
Carcassa SSD	4.1.32	4
adaptador DP a HDMI m/h 15cm	4.1.33	1
Adaptadores Schuko a IEC C13	4.1.34	20

PDU programable APC AP7921B para CPD Roca Umbert	4.1.35	12
OTDR Fiber Optic Tester	4.1.36	1

Annex 3 Preus unitaris màxims per a la prestació 4:

Descripció del residu	Preu/pes màxim (sense IVA)
Equips electrònics no perillosos	0,55 €/kg
Equips electrònics amb components perillosos	0,72 €/kg
Tóner no recuperable	0,71 €/kg
Destrucció de documentació no confidencial	0,72 €/kg
Altres serveis	**Preu/unitat màxim**
Emissió de certificats	19,01 €
Altres serveis	**Preu màxim**

Transport a la planta gestora de residus	118,80 €