

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE L'ACORD MARC PER A L'HOMOLOGACIÓ DE PROVEÏDORS PER AL SUBMINISTRAMENT DE *HARDWARE* PER L'EPEL NOSTRAIGUA

IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT	ACORD MARC PER A L'HOMOLOGACIÓ DE PROVEÏDORS PER AL SUBMINISTRAMENT DE <i>HARDWARE</i> PER L'EPEL NOSTRAIGUA
NÚM. EXPEDIENT	2508/2026
PODER ADJUDICADOR	L'EPEL NOSTRAIGUA
ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ	Vicepresident de l'Entitat

ÍNDEX

1.- Objecte del Plec.....	2
2.- Característiques tècniques dels components.....	2
3.- Responsable del contracte per part de l'empresa adjudicatària	8
4.- Altres consideracions del contracte	8
5.- Entrega del subministrament.....	8
6.- Condicions dels materials a subministrar	9
7.- Ubicació dels encàrrecs de subministrament	9
8.- Execució defectuosa	9
9.- Obligacions de l'adjudicatari	9



1.- Objecte del Plec

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (a partir d'ara, PPTP) és el d'establir les prescripcions tècniques que han de regir el procediment obert d'un acord marc per a l'homologació de proveïdors per al subministrament de *hardware* per a l'EPEL Nostraigua.

Aquest PPTP es considerarà part integrant de les clàusules particulars del contracte. Si a la documentació hi hagués contradiccions es tindran en compte les indicacions dels articles 122 i 124 de la LCSP.

2.- Característiques tècniques dels components

A continuació es descriuen les característiques tècniques -enteses com a requeriments mínims exigibles- que han de complir els principals components de cada lot:

Lot 1

Aquest lot engloba dispositius de tipus ordinadors personals en qualsevol format (sobretaula, portàtils, estacions de treball, etc), tauletes digitals i telèfons intel·ligents.

La següent relació enumera les característiques tècniques mínimes que s'esperen dels elements més consumits a NOSTRAIGUA, tot i que no s'ha de considerar exhaustiva ni exclouent d'altres elements no mencionats específicament aquí.

• Ordinador portàtil estàndard:

- **CPU:** Intel i5-1235U, AMD Ryzen 5 5625U (o equivalent)
- **RAM:** 8 Gb DDR5
- **Disc dur:** 256 Gb SSD NVMe
- **Connectivitat:**
 - Gigabit Ethernet (1000Mbit/s)
 - Wi-Fi
 - Bluetooth
 - USB-C
 - USB 3.0
 - HDMI o DisplayPort
 - Àudio mini Jack 3.5mm estèreo
- **Pantalla:** 15.6 polzades amb *webcam* integrada
- Compatible TPM (*Trusted Platform Module*) 2.0
- **Sistema operatiu:** MS Windows 11 Professional 64 bits (o equivalent) pre instal·lat
- **NOTA IMPORTANT:** a efectes de rendibilitzar la inversió que ja s'ha fet, el portàtil subministrat ha de ser totalment compatible amb els models de *docking stations* de que disposa actualment NOSTRAIGUA (consultar Annex 1)



- **Ordinador portàtil avançat:**
 - **CPU:** Intel Core Ultra 7 255H, AMD Ryzen AI 7 350 (o equivalent)
 - **RAM:** 32 Gb DDR5
 - **Disc dur:** 512 Gb SSD NVMe
 - **Targeta gràfica integrada:** 16 Gb RAM, compatible amb CAD
 - **Connectivitat:**
 - Gigabit Ethernet (1000Mbit/s)
 - Wi-Fi
 - Bluetooth
 - USB-C
 - USB 3.0
 - HDMI o DisplayPort
 - Àudio mini Jack 3.5mm estèreo
 - **Pantalla:** 16 polzades amb *webcam* integrada
 - Compatible TPM (*Trusted Platform Module*) 2.0
 - **Sistema operatiu:** MS Windows 11 Professional 64 bits (o equivalent) pre instal·lat
 - **NOTA IMPORTANT:** a efectes de rendibilitzar la inversió que ja s'ha fet, el portàtil subministrat ha de ser totalment compatible amb els models de *docking stations* de que disposa actualment NOSTRAIGUA (consultar Annex 1)
- **Tauleta digital estàndard:**
 - **CPU:** Qualcomm Snapdragon 8 (o equivalent)
 - **RAM:** 16 Gb
 - **Disc dur:** 256 Gb
 - **Connectivitat:**
 - GSM 4G/5G
 - Wi-Fi
 - Bluetooth
 - **Pantalla:** 12,7 polzades
 - **Sistema operatiu:** Android 14 (o equivalent)
- **Smartphone estàndard:**
 - **CPU:** Qualcomm Snapdragon 4 (o equivalent)
 - **RAM:** 4 Gb
 - **Disc dur:** 128 Gb
 - **Connectivitat:**
 - GSM 4G/5G
 - Wi-Fi
 - Bluetooth
 - **Sistema operatiu:** Android 14 o similar
 - Dual SIM



Lot 2

Aquest lot engloba dispositius de xarxa, relacionats amb connectivitat WAN/LAN, com puguin ser commutadors intel·ligents (*switchs*) i punts d'accés (*access points*). Inclou també els dispositius de seguretat perimetral anomenats tallafocs (*firewalls*).

La següent relació enumera les característiques tècniques mínimes que s'esperen dels elements més consumits a NOSTRAIGUA, tot i que no s'ha de considerar exhaustiva ni exclouent d'altres elements no mencionats específicament aquí.

- **Switch estàndard:**
 - 24 ports Gigabit 10/100/1000
 - PoE+ en 24 ports
 - Completament gestionable
 - Funcionalitat a nivell L2 completa
 - Funcionalitat a nivell L3 bàsica (rutes estàtiques)
- **Switch avançat:**
 - 48 ports Gigabit 10/100/1000
 - PoE+ en 48 ports configurable
 - 4 ports SPF/SPF+
 - Apilable
 - Completament gestionable
 - Funcionalitat a nivell L2 completa
 - Funcionalitat a nivell L3 completa
- **Punt d'accés Wi-Fi estàndard:**
 - **Velocitat màxima:** Fins a 450 Mbps (2.4 GHz) i 1.3 Gbps (5 GHz).
 - **Conectivitat:** 1 ports Ethernet de 1 Gbps, Wi-Fi
 - **Seguretat:** WPA3, autenticació 802.1X i segmentació VLAN.
 - **Cobertura:** 50 metres en espais interiors.
 - **Alimentació:** Suport per PoE (Power over Ethernet).
 - **Gestió:** Configuració avançada amb suport per interfície web.
- **Tallafoc (*firewall*) estàndard:**
 - **Rendiment (*throughput*):** 3 Gbps
 - **Concurrencia:** 700K connexions simultànies
 - **Funcions de seguretat:**
 - Filtrat per IP, port i protocol
 - Suport NAT
 - Suport de VLANs IEEE 802.1Q
 - Enrutament IP estàtic
 - Definició de polítiques de seguretat basades en interfícies i zones
 - **Connectivitat:**
 - 2 interfaces WAN
 - 4 interfaces LAN



- **VPN:**
 - IPsec site to site
 - SSL per accés remot
- Interfície de gestió web
- Registre d'esdeveniments locals (log) exportable

Lot 3

Aquest lot engloba dispositius perifèrics de tot tipus, com puguin ser monitors, *docking stations*, sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI), teclats, ratolins, lectors de codis de barres, escàners de sobretaula, etc.

La següent relació enumera les característiques tècniques mínimes que s'esperen dels elements més consumits a NOSTRAIGUA, tot i que no s'ha de considerar exhaustiva ni excloent d'altres elements no mencionats específicament aquí.

- **Monitor gran:**
 - **Pantalla:** 22,1" a 26" IPS LED Full HD (1920 x 1080), anti-reflectant
 - **Altaveus:** Incorporats
 - **Web Cam:** Incorporada
 - **Connexions:** HDMI + DisplayPort (DP)
 - **Ergonomia:** Regulable en alçada, pivotable i inclinable
 - **Compatibilitat:** Compatible VESA 100x100
 - **Eficiència Energètica:** ENERGY STAR Versió 9.0
- **Docking Station estàndard:**
 - **Potència:** 65W
 - **Connectivitat amb host:** USB-C
 - **Sortides de vídeo:** mínim 2 monitors externs (HDMI o DisplayPort) amb resolució mínima Full HD (1920x1080)
 - **Connectivitat de xarxa:**
 - 1 port Gigabit Ethernet (10/100/1000)
 - **Conectivitat de perifèrics:**
 - 2 ports USB-A
 - 1 port USB-C adicional (o equivalent)
 - Plug & Play, sense necessitat de *drivers*
 - Compatible amb sistema operatiu Microsoft Windows 11 (o equivalent)
- **Docking Station avançada:**
 - **Potència:** 100W
 - **Connectivitat amb host:** USB Power Delivery per Thunderbolt
 - **Capacitats de vídeo:**
 - Suport per 2 monitors externs simultanis
 - Compatibilitat amb tecnologies DisplayPort via Thunderbolt (DP Alt Mode)
 - Resolució mínima: Dual monitor Full HD (1920x1080)



- Suport per 4K a 60Hz en almenys una sortida
- **Connectivitat de xarxa:**
 - 1 port Gigabit Ethernet (10/100/1000)
- **Connectivitat de perifèrics:**
 - 3 ports USB-A d'alta velocitat
 - 1 port USB-C addicional (o equivalent)
 - 1 port HDMI
 - 1 port DisplayPort
- Compatible amb sistema operatiu Microsoft Windows 11 (o equivalent)
- Compatible amb dispositius que suportin Thunderbolt 4 o USB-C equivalent
- **SAI de sobretaula:**
 - **Potència:** 1600 VA / 900W
 - **Autonomia:** 10 minuts aprox.
 - **Fusible termal:** si
 - **Protecció elèctrica** completa contra sobrecàrrega i curtcircuit
- **SAI de CPD:**
 - **Potència:** 3000 VA / 2700W
 - **Autonomia:** 180 minuts aprox.
 - **Bateries:** externes, modulars i reemplaçables "en calent"
 - **Funció ByPass:** si
 - **Format:** rack 19"
 - **Ona de sortida:** sinusoidal pura
 - Tecnologia ON-LINE de doble conversió
 - Monitorització i gestió remota mitjançant SNMP, Web o API
 - Possibilitat de definir alertes (bateria, càrrega, fallada de xarxa, etc)
 - Mòdul de comunicacions, via e-mail i SMS

Termini màxim de lliurament

El termini de lliurament màxim acceptable per a qualsevol element de qualsevol lot és de 30 dies naturals, a comptar des de la data de formalització de la corresponent comanda. Aquells licitadors que ofereixin una reducció sobre aquest termini rebran una millora en la seva puntuació, d'acord amb el barem que s'indica a l'apartat 13.B de la memòria justificativa.

Justificació de referència a marques concretes

La Resolució nº 500/2019, de 9 de maig de 2019 del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals recull el següent:

"Dicho de otro modo, del citado precepto resulta que el órgano de contratación está obligado con carácter general a no incluir en las prescripciones técnicas referencias a marcas, patentes o tipos de los objetos del suministro, siendo imperativo que los defina ya en términos de rendimiento o de exigencias funcionales, ya por referencia a especificaciones



técnicas, o mediante la combinación de ambos métodos, en los términos fijados por el apartado 5 del artículo 126 LCSP. Esto no obstante la LCSP permite definir los bienes objeto del suministro mediante marcas, patentes o tipos en dos supuestos especiales, en primer lugar, cuando así lo justifique el objeto del contrato, en segundo, con carácter extraordinario, cuando no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa e inteligible de los bienes en la forma ordinaria prevista en el artículo 126.5 LCSP, en cuyo caso la referencia a marca, patente o tipo ha de ir acompañada de la mención «o equivalente». Es por tanto preciso que en el expediente de contratación quede justificada la concurrencia de alguna de aquellas dos reglas especiales que permiten describir los bienes suministrados por referencia a marcas, patentes o tipos y, además, en el caso de que la regla especial se funde en la imposibilidad de descripción precisa e inteligible por los métodos señalados en el artículo 126.5 de la LCSP, se acompañe la referencia a marca, patente o tipo de la concreta expresión "o equivalente", sin que pueda el órgano de contratación decidir arbitrariamente como define los bienes objeto del contrato".

De manera excepcional, alguns components s'han descrit utilitzant el nom d'una marca/model concret per facilitar la seva identificació, ja que una descripció més generalista no aclareix al licitador quin tipus d'element se li requereix instal·lar i podria induir a confusió. Per aquest motiu es considera molt més aclaridor fer referència a una marca/model concret, però sempre acompanyada de l'expressió "o equivalent" per garantir les condicions d'igualtat entre tots els fabricants de material.

Per tant, sempre s'ha d'interpretar la menció a una marca concreta amb caràcter simplement descriptiu, sense que en cap cas limiti a les licitadores a l'hora de presentar les seves ofertes, que poden estar basades en altres marques i models que siguin equivalents o superiors en prestacions als referenciats per marca. En aquest cas, s'adjuntarà a l'oferta la descripció del component alternatiu proposat, amb totes les especificacions necessàries per permetre valorar la seva suposada equivalència o superioritat. D'aquesta forma, el subministrament dels materials objecte d'aquest acord marc no es restringeix a cap marca concreta i queda obert a tots els fabricants que compleixin amb les especificacions tècniques indicades.

Atès a tot el que s'ha exposat anteriorment, es considera que queda justificada l'excepcionalitat d'utilitzar referències a marques en alguns casos, a causa de la impossibilitat d'una descripció precisa e intel·ligible sense esmentar la corresponent marca, cosa que és compatible amb el que diu l'article 126 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic.

Així doncs, s'informa favorablement la tramitació de l'expedient de contractació que ha de regir el procediment obert de l'acord marc per a l'homologació de proveïdors del subministrament de material de *hardware* per l'EPEL Nostraigua.



El pressupost base de licitació porta implícits tots els conceptes previstos a l'article 100 i concordants de la LCSP i comprèn la totalitat del contracte, incloses les despeses de gestió interna de l'empresa, recàrrecs, impostos legalment repercutibles i tributs que fossin d'aplicació, s'adequa al mercat i no és possible fer el desglossament per costos atesa la naturalesa del contracte.

3.- Responsable del contracte per part de l'empresa adjudicatària

Les empreses adjudicatàries nomenaran a una persona de referència única per a l'EPEL NOSTRAIGUA, per resoldre qüestions derivades del funcionament general del contracte i de les incidències que puguin sorgir com a conseqüència de la seva execució. Aquesta persona serà l'encarregada de recollir els suggeriments i els requeriments de l'EPEL NOSTRAIGUA, en especial pel que fa a la tramesa de noves comandes i l'adequat seguiment i resolució de les mateixes.

4.- Altres consideracions del contracte

El contracte s'executarà a risc i ventura del contractista. Qualsevol que sigui el tipus de subministrament i servei, l'adjudicatari no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans del seu formal lliurament a l'EPEL NOSTRAIGUA. El contractista és responsable de la qualitat tècnica dels béns que es lliurin així com, de les conseqüències que es dedueixin per a l'EPEL NOSTRAIGUA o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

És obligació del contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte.

La prestació es realitzarà amb estricta subjecció al plec de prescripcions administratives i a l'especificat en aquest plec i els termes i condicions concrets de cada contracte, segons les instruccions que, per escrit, en execució o interpretació dels mateixos, donés el responsable del contracte designat per l'EPEL NOSTRAIGUA.

5.- Entrega del subministrament

Tots els subministraments ha de ser lliurat al lloc que designi el responsable del contracte de l'EPEL Nostraigua i s'han d'ajustar obligatòriament al termini de lliurament al qual s'hagi compromès l'adjudicatari durant el procés de licitació.

L'adjudicatari és responsable de tots els danys que es puguin produir durant l'entrega dels béns subministrats a l'EPEL Nostraigua, així com les responsabilitats que es puguin derivar dels danys causats pel mal



subministrament, tant davant de l'EPEL Nostraigua com davant de tercers. La càrrega, descàrrega, muntatge, vigilància i infraestructura i transport del material necessari per a cada encàrrec van a càrrec de l'adjudicatari.

6.- Condicions del material a subministrar

El material subministrat ha de complir la descripció del productes proposat pel licitador en la seva oferta i d'acord amb les especificacions tècniques detallades en aquest PPTP.

En cas de substitució per manca d'estoc o qualsevol altre motiu, els productes de substitució hauran de ser de la mateixa gamma o superior, prèvia autorització del responsable del contracte.

Quan l'empresa adjudicatària no pugui subministrar un dels materials perquè hagi deixat de fabricar-se o hagi quedat obsolet, aquesta ha de remetre a l'EPEL Nostraigua una proposta alternativa de substitució que ha de servir per a la mateixa finalitat i ajustar-se igualment als requeriments tècnics indicats.

Tot el material que s'entregui a NOSTRAIGUA durant l'execució d'aquest acord marc ha de ser nou i trobar-se en perfecte estat de conservació. Queda expressament prohibit el lliurament de material re acondicionat o de segona mà.

7.- Ubicació dels encàrrecs de subministrament

La ubicació dels diferents encàrrecs seran confirmats a l'adjudicatari per la persona de responsable del seguiment i l'execució ordinària del contracte segons paràmetres establerts aquest PPTP. No obstant això, l'EPEL Nostraigua, es reserva la possibilitat de demanar el canvi d'ubicació dins del terme municipal de Mont-roig del Camp.

L'EPEL Nostraigua ha de comunicar a l'empresa adjudicatària la nova ubicació on es vol dur a terme l'encàrrec amb una antelació mínima de 72 hores abans de l'inici del lliurament. Aquestes modificacions d'ubicació poden venir determinades per diversos factors, ja sigui per causes meteorològiques adverses, per amenaça a la salut i seguretat pública o causes d'optimització i/o eficiència de recursos.

8.- Execució defectuosa

En cas d'incompliment (o compliment defectuós) de la prestació objecte del contracte, es requerirà l'aplicació de les oportunes mesures correctores per a la correcta aplicació de les prestacions contractades i l'esmena dels defectes observats. En cas de reiteració continuada, es preveu la possible aplicació de penalitzacions al l'adjudicatari, tal i com reflecteix el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) de la present licitació.

9.- Obligacions de l'adjudicatari



Són obligacions de l'adjudicatari les següents:

1. L'adjudicatari disposarà de coordinadors/es localitzables durant l'execució del contracte.
2. El transport, la càrrega i la descàrrega del subministrament anirà a càrrec de l'empresa contractada.
3. L'adjudicatari aportarà tot els mitjans suficients per a la prestació dels subministrament complint els horaris acordats amb el responsable del contracte per a la correcta realització del subministrament.

El present PPTP s'incorpora a l'expedient de contractació perquè sigui degudament informat a l'efecte del qual disposa l'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

ANNEXOS AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE DE L'ACORD MARC PER A L'HOMOLOGACIÓ DE PROVEÏDORS PER AL SUBMINISTRAMENT DE *HARDWARE* PER L'EPEL NOSTRAIGUA



ANNEX 1

Models de docking stations disponibles a NOSTRAIGUA

Per a portàtils estàndard:

- Lenovo ThinkPad Universal USB-C

Per a portàtils avançats:

- Lenovo ThinkPad Thunderbolt 4 WorkStation Dock

