

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT. MRR «PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA - FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NEXTGENERATIONEU»

SUBMINISTRAMENT DE ROUTERS INDUSTRIALS PER A LA IMPLANTACIÓ DE LA DIGITALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE TELECONTROL D'AIGÜES DE MANRESA, S.A., EN EL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE PRTR D'AIGÜES DE MANRESA, S.A "SOSTENIBILIDAD EN EL CICLO DEL AGUA. UN PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO"

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

ÍNDEX

1	OBJECTE	2
2	ABAST DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE	2
3	CARACTERÍSTIQUES I EXIGÈNCIES TÈCNIQUES OBLIGATÒRIES	2
3.1	QUANTITAT I DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL REQUERIT:	2
3.2	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	2
3.2.1	Connectivitat:	2
3.2.2	Seguretat:	3
3.2.3	Resistència i Durabilitat:	3
3.2.4	Integració i Gestió:	3
3.3	NORMATIVES I CERTIFICACIONS	4
3.3.1	Immunitat Electromagnètica (EMI) i Seguretat	4
3.3.2	Compatibilitat Electromagnètica (CEM) i Altres Estàndards Relacionats	4
3.4	INTEGRACIÓ DEL SISTEMA	4
3.5	GARANTIA DE SUPORT TÈCNIC	4
4	PRESSUPOST	5
5	FORMA DE SUBMINISTRAMENT	5
5.1	LLOC I PROCEDIMENT D'ENTREGA	5
6	CONTROL DE QUALITAT	6
7	TERMINI DE LLIURAMENT	6
8	PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA	6
8.1	COMPROMÍS EN L'ETIQUETAT VERD I ETIQUETATGE DIGITAL I PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU AL MEDI AMBIENT (DNSH)	6

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

1 OBJECTE

El present document té per objecte establir les prescripcions tècniques per a la contractació del subministrament de routers industrials, accessoris de muntatge en carril DIN i cables de DIO (Digital Input/Output), destinats a la digitalització de les instal·lacions de telecontrol d'Aigües de Manresa, S.A.

Les condicions seran d'aplicació a la totalitat de la prestació i seran supervisades i avaluades pel personal tècnic d'Aigües de Manresa, SA. La presentació de la proposta pel licitador suposarà l'acceptació incondicionada de totes les clàusules del present Plec i del Plec de Clàusules Particulars.

Si el contracte es finança amb fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, quedaran determinades com a condicions especials d'execució del contracte, les definides en el capítol VIII del plec de clàusules administratives i de l'apartat 8 del plec de prescripcions tècniques.

2 ABAST DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

Els subministraments a realitzar sota el marc d'aquesta licitació, independentment de l'esmentat a continuació, hauran de complir amb tota la normativa en vigor aplicable a aquest tipus de prestació, en el moment de la contractació. Així, totes aquelles activitats necessàries per a l'execució del contracte hauran de complir els requisits que estableixin els codis, normes, recomanacions, reglaments o lleis vigents, i qualsevol disposició en vigor.

L'adjudicatari es comprometrà a complir i fer complir tot l'estipulat en la legislació sobre Riscos Laborals, així com en la part del Pla de Seguretat i Salut que l'afecti.

3 CARACTERÍSTIQUES I EXIGÈNCIES TÈCNIQUES OBLIGATÒRIES

3.1 QUANTITAT I DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL REQUERIT:

- 185 unitats de routers RUT 241 de Teltonika o equivalent tècnica i funcionalment, amb antena de comunicació 4G i antena WiFi.
- 185 kits de muntatge en Carril DIN compatibles amb els routers industrials especificats
- 185 Cables DIO per connexions d'alimentació i d'entrades/sortides digitals compatibles amb els routers industrials especificats.

3.2 ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

3.2.1 Connectivitat:

- Connectivitat 4G LTE, amb capacitat de descàrrega màxima de fins a 150 Mbps, ha de suportar les bandes de freqüència LTE-FDD:
 - o Banda 1 (2100 MHz)
 - o Banda 3 (1800 MHz)
 - o Banda 7 (2600 MHz)
 - o Banda 8 (900 MHz)

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

- Banda 20 (800 MHz)
- Banda 28A (700 MHz)
- Connectivitat 2G (GPRS/EDGE) amb capacitat màxima de fins a 236.8 kbps, ha de suportar les bandes de freqüència:
 - Banda 3 (1800 MHz)
 - Banda 8 (900 MHz)
- APN automàtic.
- WiFi IEEE 802.11b/g/n, amb possibilitat de funcionar com a punt d'accés o estació, ha de suportar fins a 50 connexions simultànies.
- Mínim d'1 port LAN 10/100BaseTX amb connector RJ45 i 1 segon port WAN/LAN configurable 10/100 Mbps, compatible amb els estàndards IEEE 802.3 i IEEE 802.3u.
- Ha de permetre com a mínim la configuració d'una sortida digital (Digital Output) per a la gestió i control de dispositius externs.
- Ha de venir equipat amb un mínim d'una antena de 5dBi per a WiFi i una antena LTE de 3dBi per a connexió 4G, garantint una cobertura òptima.
- El router ha de disposar de mínim una porta SIM extern evitant la necessitat d'obrir l'equip.
- Protocols Network: TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, SMTP, SSL/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL)

3.2.2 Seguretat:

- Múltiples opcions de seguretat WiFi, incloent WPA2-Enterprise, WPA2-PSK.
- Capacitats avançades de firewall, incloent protecció contra atacs DDOS, filtrat de paquets per adreça IP, port i protocol.
- VPN integrada amb suport per a múltiples protocols incloent OpenVPN, IPsec, L2TP, GRE, PPTP, entre d'altres.
- Ha d'oferir port forwarding, firewall, i client dynDNS.
- Funcionalitat de HotSpot amb autenticació local i remota.

3.2.3 Resistència i Durabilitat:

- Capacitat de funcionar en rangs de temperatura de -40°C a +75°C.
- Deu incloure una carcassa robusta amb una protecció mínima contra la pols amb un grau de protecció IP30.

3.2.4 Integració i Gestió:

- Ha de permetre la gestió i configuració remota.
- API de gestió a través d'HTTP/HTTPS
- Ha de ser compatible amb sistemes de gestió centralitzada.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNQUES

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

3.3 NORMATIVES I CERTIFICACIONS

3.3.1 Immunitat Electromagnètica (EMI) i Seguretat

Els dispositius han d'oferir la següent conformitat:

- EN 61000-4-3:2020: El dispositiu ha de garantir la immunitat davant camps electromagnètics de radiofreqüència, assegurant el seu funcionament inalterable en ambients amb presència d'aquestes emissions.
- EN 61000-4-4:2012: Es requereix protecció contra transitoris ràpids o pics elèctrics, protegint el dispositiu contra possibles mal funcionaments o danys derivats d'aquests fenòmens.
- EN 61000-4-5:2014+A1:2017: El dispositiu ha d'oferir resistència a sobretensions que afectin al port d'alimentació de CA, per prevenir danys o pèrdua de funcionalitat.
- EN 61000-4-6:2014: Els equips han de mostrar immunitat a les interferències conduïdes causades per camps de radiofreqüència, mantenint la seva operativa sense perturbacions.
- EN IEC 61000-4-11:2020: Es requereix immunitat contra caigudes de tensió, interrupcions breus, i fluctuacions de tensió.

3.3.2 Compatibilitat Electromagnètica (CEM) i Altres Estàndards Relacionats

A més, els dispositius han de complir amb:

- Normatives EN 301 489-x: Conformitat amb els estàndards de CEM específics per a equips de comunicació, garantint que el dispositiu no causa ni és afectat per interferències electromagnètiques.
- EN IEC 62311:2020, EN 50665:2017, EN IEC 62368-1:2020+A11:2020: Els dispositius han de complir amb els requisits de seguretat relatius a l'exposició a camps electromagnètics, assegurant un ús segur i conforme als límits d'exposició establerts.

3.4 INTEGRACIÓ DEL SISTEMA

El router ha de ser capaç de integrar-se sense problemes amb els sistemes de telecontrol i gestió ja existents en Aigües Manresa.

3.5 GARANTIA DE SUPORT TÈCNIC

Es requerirà una garantia mínima de dos anys, cobrint defectes de fabricació i funcionament. El proveïdor ha d'oferir suport tècnic durant la instal·lació i el període de garantia.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

4 PRESSUPOST

El pressupost base per la licitació s'ha avaluat amb les previsions de demanda anual, que correspon a la taula següent:

Id	Concepte	Uds	Preu max	Import
1	RUT 241	185	144,64 €	26.757,94 €
2	Carril DIN	185	10,50 €	1.942,50 €
3	Cable Alimentació i DIO	185	6,30 €	1.165,50 €
			TOTAL	29.865,94 €

185 routers industrials amb carril DIN, cable d'alimentació d'entrades/sortides digitals i antenes. Totalment equipat.

Totes les comandes seran tramitades sense incrementar despeses de transport i sense establir preu mínim de compra.

5 FORMA DE SUBMINISTRAMENT

Les quantitats necessàries de cada material, es demanaran segons les necessitats d'Aigües de Manresa, S.A.

Aigües de Manresa, S.A. no es compromet a l'adquisició de cap quantitat mínima de material, efectuant-se aquesta consulta únicament a nivell de selecció de proveïdor homologat.

5.1 LLOC I PROCEDIMENT DE LLIURAMENT

Els licitadors hauran de tenir en compte els següents punts:

- Possibilitat de subministraments urgents fora d'horari laboral (caps de setmana, festius, nits)
- Descàrrega a diferents instal·lacions gestionades per Aigües de Manresa. El lliurament de material es realitzarà, habitualment, al magatzem d'Aigües de Manresa, S.A., ubicat al Carrer Concòrdia, 121-127, 08242 Manresa. En cas que sigui necessari subministrar-ho directament a obres específiques (àmbit comarca del Bages i Moianès, principalment) Àmbit Catalunya, s'indicarà a la corresponent comanda
- Els horaris per a les entregues quedaran fixats i acordats pels tècnics d'Aigües de Manresa, SA
- La càrrega, transport i entrega dels materials al punt establert anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- El licitador haurà de contemplar la possibilitat, de retorn i/o modificació d'algunes peces. Aigües de Manresa es reserva el dret de la devolució o rebuig d'algun producte en mal

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

estat i que no s'adapti a les necessitats requerides del servei. En aquest cas, l'empresa subministradora haurà de fer-se càrrec dels costos econòmics que se'n derivin.

6 CONTROL DE QUALITAT

L'adjudicatari proporcionarà els Certificats de Qualitat que hagi de tenir el material subministrat, així com tota la documentació que acrediti el compliment de les mesures d'assegurament de la qualitat dels productes subministrats i dels controls als quals s'han sotmès, així com la documentació del marcatge CE dels components per als quals el marcatge és obligatori.

Si un cop incorporat el material a l'obra apareguessin deficiències o vicis en el mateix, l'adjudicatari, abonarà les despeses de substitució i aquells altres que poguessin resultar per danys derivats del material en mal estat.

En qualsevol cas, AIGÜES DE MANRESA SA podrà realitzar les comprovacions que consideri oportunes per garantir el compliment del present plec. AIGÜES DE MANRESA REVISARÀ CADASCUN DELS SUBMINISTRAMENTS. EN CAS DE NO ACCEPTACIÓ DELS MATERIALS PER SER DEFECTUOSOS PODRAN SER REBUTJATS I AIGÜES DE MANRESA RECLAMARÀ AL PROVEÏDOR:

- REPOSICIÓ DE LA TOTALITAT DEL SUBMINISTRAMENT AFECTAT

7 TERMINI DE LLIURAMENT

El criteri màxim de lliurament establert per Aigües de Manresa, S.A, per qüestió d'urgència en la recepció del material és el següent:

Prioritat **0** – Subministrat en menys de 2h

Prioritat **1** – Subministrat entre 12 i 24h

Prioritat **2** – Subministrat màxim amb tres (3) dies

Prioritat **3** – Subministrat en tres (3) i quinze (15) dies màxim, a excepte de casos aïllats, acordats amb Aigües de Manresa, SA

8 PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA

8.1 COMPROMÍS EN L'ETIQUETAT VERD I ETIQUETATGE DIGITAL I PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU AL MEDI AMBIENT (DNSH)

Les actuacions que es portin a terme respectaran el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi de no significant harm - DNSH) en compliment amb allò disposat en el Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, i la seva normativa de desenvolupament, en particular el Reglament (UE) 2020/852, relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles i la Guia Tècnica de la Comissió Europea (2021/C 58/01) sobre l'aplicació d'aquest principi, així com d'acord amb allò establert en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de la avaluació del Pla de Recuperació i Resiliència d'Espanya i el seu document Annex."

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNQUES

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11011

Per tal de garantir que aquest principi sigui respectat cal tenir en compte les previsions següents:

El contractista garantirà el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi do no significant harm - DNSH) i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb allò previst en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat pel Consell de Ministres del 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com d'acord amb allò requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de la avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya."

En cas de subcontractar part o tota l'activitat objecte d'aquest contracte, Aigües de Manresa, Sa haurà de preveure mecanismes per assegurar que els subcontractistes compleixin amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852.

A més a més, és obligació que l'empresa contractista i les subcontractistes compleixin els compromisos assumits en matèria d'etiquetatge verd i digital i de no causar perjudicis significatius al medi ambient mitjançant la presentació d'una declaració responsable sobre el DNSH. (Annex 10)

L'incompliment de qualsevol de les obligacions contingudes a l'apartat 7 del Plec de clàusules particulars, per part dels licitadors o dels contractistes, serà causa de resolució del contracte, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

Manresa, a la data de la signatura electrònica.

Marina Lloys Llobet

Project Manager Telecontrol