Servei Meteorològic de Catalunya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE 23 ENREGISTRADORS PER A LA RENOVACIÓ TECNOLÒGICA DEL SISTEMA D'ADQUISICIÓ, COMUNICACIÓ I TRANSMISSIÓ DE DADES DE LA XARXA D'ESTACIONS METEOROLÒGIQUES AUTOMÀTIQUES (XEMA)

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte de la contractació el subministrament de 23 enregistradors destinats a la renovació tecnològica de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA), amb l'objectiu d'actualitzar el sistema d'adquisició, processament, comunicació i transmissió de dades meteorològiques.

Aquesta actuació consisteix en una primera fase del procés de modernització de la infraestructura tecnològica de la xarxa i té com a finalitat garantir la continuïtat operativa de les estacions, millorar la fiabilitat de les comunicacions, incrementar la capacitat de processament local de les dades i assegurar la compatibilitat amb les noves tecnologies de telecomunicacions i els nous requisits d'explotació de la informació meteorològica.

Els equips objecte de subministrament han de permetre la substitució progressiva dels sistemes actualment instal·lats, mantenint els estàndards de qualitat i d'homogeneïtat exigibles a la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA).

La previsió d'unitats incloses en el contracte es correspon amb la viabilitat operativa de l'equip de l'SMC que ha de portar a terme les tasques de substitució d'aquests aparells.

2. NECESSITATS ADMINISTRATIVES A SATISFER

A agost del 2026 **la XEMA consta de 189 estacions**. Addicionalment, el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) assumeix la gestió i el manteniment d'altres estacions meteorològiques en el marc de convenis de col·laboració amb diferents organismes, com ara el Port de Barcelona i la Diputació de Barcelona, entre d'altres. En conjunt, l'SMC és responsable del manteniment d'unes 200 estacions meteorològiques. Aquesta infraestructura constitueix la principal font de dades meteorològiques automàtiques del país i proporciona informació essencial tant per a les activitats de vigilància meteorològica com per al seguiment climàtic i la generació de sèries de dades de qualitat.

L'element central de cada estació és l'enregistrador, o *datalogger*, responsable de la lectura dels sensors, del processament de les dades, l'emmagatzematge i la transmissió a les bases de dades de l'SMC. Aquest equip és, per tant, un component crític per al funcionament de la xarxa.

L'evolució tecnològica dels sistemes de telecomunicacions, així com l'obsolescència progressiva d'una part dels equips actualment instal·lats, fan necessari emprendre un procés de renovació dels enregistradors de la XEMA. Les noves necessitats operatives exigeixen equips amb prestacions més avançades en processament i memòria, més capacitat de gestió de sensors, protocols de comunicació moderns i una integració eficient amb les infraestructures actuals de transmissió de dades.

Dr. Roux 80 1a planta
08017 Barcelona
Telèfon (93) 567 60 90
a/e: contractacio@meteo.cat

A més, la progressiva desaparició de determinades tecnologies de comunicació i la necessitat de garantir la disponibilitat futura de recanvis, actualitzacions i suport tècnic recomanen la substitució anticipada dels equips més antics abans que la seva obsolescència pugui comprometre la continuïtat del servei.

L'adopció del model d'enregistrador proposat, que constitueix l'evolució tecnològica del model actualment en servei a la XEMA, permetrà mantenir la coherència i l'homogeneïtat tecnològica de la xarxa, minimitzant els riscos associats a la migració tecnològica i garantint la compatibilitat amb la infraestructura i el programari desenvolupat per l'SMC al llarg dels darrers anys. Aquest programari incorpora funcionalitats avançades de control de qualitat, gestió d'alertes, processament de dades i càlcul de variables meteorològiques, i constitueix un actiu estratègic per a l'organització.

Alhora, la preservació de la qualitat i l'homogeneïtat de les dades meteorològiques és un requisit fonamental per garantir la comparabilitat de les sèries temporals i el compliment dels estàndards internacionals i de les recomanacions de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM). Per aquest motiu, qualsevol procés de renovació tecnològica ha de dur-se a terme assegurant la màxima coherència amb els equips i els sistemes actualment integrats a la XEMA.

El preu de sortida dels equips que inclou aquest plec s'han obtingut a través d'una comparativa del preu de mercat d'aquests dispositius electrònics corresponent a l'any 2026.

3. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS EQUIPS I SENSORS

Per tot el que s'ha exposat, i d'acord amb l'article 126 de la Llei de Contractes del Sector Públic, es **considera necessari identificar la marca i model** dels equips objecte de subministrament, ja que la compatibilitat amb la infraestructura actual de la XEMA, amb el programari desenvolupat per l'SMC i amb els estàndards de qualitat, fiabilitat i homogeneïtat exigits per la xarxa constitueix un requisit tècnic essencial. Aquesta compatibilitat és imprescindible per garantir el correcte funcionament de les estacions, la continuïtat del servei, la coherència de les dades obtingudes i l'eficiència en les tasques d'operació i manteniment de la xarxa. Així mateix, l'ús d'equips de la mateixa plataforma tecnològica evita la necessitat de desenvolupar noves adaptacions de programari, minimitza els riscos operatius associats a la migració tecnològica i permet aprofitar el coneixement tècnic i l'experiència acumulada en la gestió de la xarxa.

L'SMC adquirirà els elements concrets que s'especifiquen al punt 3.1.

3.1 Característiques tècniques:

Els equips i sensors que inclou aquest plec, d'acord amb les necessitats de l'SMC, han de ser els següents:

Descripció	Quantitat	Preu Unitari màxim	TOTAL
Datalogger CampbellSci CR1000Xe o equivalent	23	2.600,00€	59.800,00 €

Tots els equips i sensors que s'inclouen en el present Plec hauran de ser subministrats amb la documentació que cada fabricant lliura habitualment (manual d'usuari, especificacions tècniques i certificat de garantia, com a mínim), incloent-hi, quan pertoqui, el corresponent certificat de calibratge.

Dr. Roux 80 1a planta
08017 Barcelona
Telèfon (93) 567 60 90
a/e: contractacio@meteo.cat

4. GARANTIA DELS ELEMENTS A SUBMINISTRAR

L'adjudicatari ha d'incloure una garantia mínima d'un any sobre tots els equips i sensors subministrats, a comptar des del dia del lliurament a l'SMC.

5. LLOC I TERMINI DE LLIURAMENT

A la seu de l'SMC, o a com a màxim a 50 km d'aquesta.

El termini de lliurament es comptabilitzarà a partir de la data de l'acceptació de l'adjudicació del contracte. El termini màxim de lliurament serà de **3 setmanes**.

6. PRESENTACIÓ DE LES OFERTES

Les empreses licitadores han de presentar les seves ofertes per preus unitaris (incloent-hi el cost del cablejat, en el cas que aquest s'hagi indicat en les descripcions de l'apartat 3r, dins del preu unitari, no per separat).

7. PENALITZACIONS

En cas d'incórrer en demora per part del contractista respecte al compliment del termini de lliurament, com sia que aquest es tracta d'un criteri d'adjudicació del present contracte, l'SMC podrà imposar penalitats per import del 5% del pressupost del lot del contracte que es tracti d'acord amb el que estableix l'article 193.3 LCSP.

8. ABONAMENT DEL PREU DEL CONTRACTE

El pagament s'efectuarà contra la presentació de la factura, prèvia certificació de la recepció del material en perfectes condicions per part de l'SMC.

Cap de l'Àrea de Sistemes
d'Observació Meteorològica

Dr. Roux 80 1a planta
08017 Barcelona
Telèfon (93) 567 60 90
a/e: contractacio@meteo.cat