



CODI DE VERIFICACIÓ	6I3J0C0K2R4E1M3101TI		
PROCEDIMENT	V220 Contractacions de subministraments		
EXPEDIENT NÚM.	AJT/22103/2025	DOCUMENT NÚM.	197554/2025
ÀREA	Ciutat Transformadora		
UNITAT	Esports		

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I MUNTATGE D'INSTAL·LACIONS TÈCNIQUES DE REGULACIÓ I CONTROL DE SISTEMES DE CLIMA I ACS I MIGRACIÓ DEL SISTEMA DE TELEGESTIÓ EXISTENT DE LES PISCINES MUNICIPALS DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

1. Objecte

Subministrament, transport i muntatge d'instal·lacions tècniques de regulació i control de sistemes de clima i ACS i migració del sistema de telegestió existent de les Piscines Municipals de L'Hospitalet de Llobregat.

Els treballs es tipifiquen al 'Vocabulari Comú de Contractes Públics (CPV) 2008 amb la classe: "71315000-9 Instal·lacions tècniques d'edificis"

2. Característiques tècniques del subministrament i la instal·lació

Els equips a subministrar hauran de respectar les normes d'aplicació de la CE de la Unió Europea següents:

- *Directiva mecànica 89/392/EEC*
- *Directiva EMC 89/336/EEC*
- *NEN-EN-IEC 60204*
- *Directiva de bajo voltaje 73/23/EEC i 93/68/EC*

2.1. Sala de calderes

- 1 Controlador modular BACNET/LON o similar compatible, lliurement programable i mòduls E/S necessaris a punts existents.
Desmuntatge de central existent, mecanització i instal·lació de nou controlador PXC i nous mòduls E/S a la subestació existent. Reconnexió de senyals de controladors a mòduls E/S existents. Connexionat de BUS existent al nou controlador subestació de control.

2.2. Clima

- 1 Controlador modular BACNET/LON o similar compatible, lliurement programable i mòduls E/S necessaris a punts existents.



Desmuntatge de central existent, mecanització i instal·lació de nou controlador PXC i nous mòduls E/S a la subestació existent. Reconnexió de senyals de controladors a mòduls E/S existents. Connexionat de BUS existent al nou controlador subestació de control.

2.3. Fitness

- 1 Controlador modular BACNET/LON o similar compatible, lliurement programable i mòduls E/S necessaris a punts existents.
Desmuntatge de central existent, mecanització i instal·lació de nou controlador PXC i nous mòduls E/S a la subestació existent. Reconnexió de senyals de controladors a mòduls E/S existents. Connexionat de BUS existent al nou controlador subestació de control.

2.4. Piscina

- 1 Controlador modular BACNET/LON o similar compatible, lliurement programable i mòduls E/S necessaris a punts existents.
Desmuntatge del central existent, mecanització i instal·lació de nou controlador PXC i nous mòduls E/S a la subestació existent. Reconnexió de senyals de controladors a mòduls E/S existents. Connexionat de BUS existent al nou controlador subestació de control.

2.5. Sondes temperatura/HR sense fils

- 1 Sensor Wireless de temperatura i humitat ambient.
Comunicació sense fils per mitjà de KNX IoT sobre Thread. Precisió de mesura fins $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ & $\pm 2\%$ hr. Rang Wireless 50m IP30 sense display.
- 1 OCT200.KNBA Gateway KNX IoT / BACnet o similar compatible.
- 1 SCALANCE XB004-1 o similar compatible.
Switch Industrial Ethernet no gestionable per a 10/100 Mbit/s; amb 4 x 10/100 Mbit/s ports twisted pair amb connectors RJ45 femella; 1 x 100Mbit/s port FO de vidre multimode, fins 5Km, amb connectors SC femella; per a construir petites estructures en estrella i línia, LED diagnòstic, IP20, font d'alimentació 24V DC.

2.6. Software de gestió

- 1 CCA-CMPT-BA Llicència compacta d'una estació de gestió DESIGO o similar compatible, amb funcionalitat bàsica per monitoritzar i controlar un sistema amb la disciplina BA.

Ha d'incloure:

- 3 clients, nombre il·limitat d'usuaris i grups d'usuaris.
- Visualització de tendències, alarmes, tractament d'esdeveniments, visualitzador de gràfics (ampliable a l'editor de gràfics).
- Suportar de forma nativa la tecnologia BIM per mostrar la informació de dades en formats 2D i 3D amb BIM Viewer.
- Programes d'horaris, motor d'informes, visualitzador d'esdeveniments, reaccions, scripts, clients SNMP, OPC i Modbus TCP, driver S7 amb 8 connexions S7 incloses, 500 punts de



dades per a BA, ampliables fins a 2000, 500 punts cada per a integracions de tercers (ex. OPC, Modbus, SNMP), ampliable fins a: 500 punts de dades de protecció contra incendis, 500 punts de dades elèctriques, 30 comptadors d'energia amb informes avançats.

- Interfície de serveis web per connectar amb aplicacions externes o amb apps de telèfons mòbils fins a 5 sessions, 4 grups d'arxivament de dades a llarg termini, perfils d'usuari i gestió (scopes), enginyeria del sistema, gràfics vectorials en temps real, base de dades del sistema, registre d'activitat del sistema, backup del sistema i restauració del mateix, documentació basada en HTML, ajuda online, etc.
- 1 Router BACnet entre BACnet/MS/TP, BACnet/LonTalk i BACnet/IP o similar compatible.
- 1 Ordinador per a lloc central DESIGO o similar compatible. Servidor de projecte MS (fins a 50000 objectes de sistema), amb les següents característiques:
 - Processador: Core i7-8700
 - Sistema operatiu: Windows 10 Pro o superior
 - RAM: 16 GB DDR4-2666
 - Disc dur: SSD SATA III 1024 GB
 - DVD SuperMulti SATA
 - Equipat amb teclat i ratolí
- 1 Monitor pla 24"FUJITSUPC/MN/FS/K1371-V140 DISPLAY P24W-6 IPS o similar.

3. Condicions generals del subministrament, instal·lació i posada en marxa

L'adjudicatari haurà de realitzar el muntatge, instal·lació i migració dels equips, deixant-los en perfecte estat de funcionament.

L'alimentació elèctrica es connectarà al quadre general de la sala tècnica i es conduirà per la safata existent fins als equips. Serà necessari instal·lar les proteccions corresponents per a protegir la línia i els equips. Els diferencials hauran de ser específics per a ambients corrosius (súper immunitzats). Els elements de protecció s'instal·laran a un quadre annex al quadre general. Tots els elements necessaris, accessoris elèctrics o hidràulics, estaran inclosos a l'oferta i al preu del contracte, sense opció a carregar cap cost complementari a l'Ajuntament.

La instal·lació elèctrica ha de complir les normatives autonòmiques, estatals i europees vigents en el moment de la recepció del subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips.

Actualment existeix una instal·lació de telegestió que caldrà migrar al nou sistema i retirar els elements antics.

La connexió a internet la durà a terme l'àrea d'informàtica de l'Ajuntament, l'empresa adjudicatària haurà de tirar el cablejat fins al servidor de les Piscines Municipals, deixant un marge de cablejat de 3 metres.



3.1. Material i treballs inclosos al contracte

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les següents tasques, derivades de l'objecte del present contracte:

- Subministrament, transport i muntatge dels equips relacionats a aquest plec.
- Retirada dels elements auxiliars de protecció i embalatge que porti la maquinària i materials subministrats.
- Retirada dels elements antics i tractament de residus.
- Migració del sistema de gestió existent al nou:
 - Generar el nou projecte tenint com a referència les pantalles gràfiques de DI, respectant al màxim el disseny i format, i adaptant-les a les llibreries gràfiques del nou sistema.
 - Direccionament dels punts de control grafiats i comprovació d'aquests.
 - Actualitzar, si fos necessari, esquema de plantes, esquemes hidràulics, etc.
 - Creació d'usuaris tenint com a referència els existents.
 - Enginyeria heretada de l'anterior sistema, com per exemple, enviament de alarmes SMS, gestió d'històrics, gestió d'informes, etc.
- Posada en marxa i comprovació del funcionament.
- Manteniment i reparació dels equips durant el període de garantia.
- Formació al personal del poliesportiu sobre el funcionament dels equips adquirits.
- Actualització del software durant el període de garantia, inclosa la possible millora presentada a l'oferta de l'adjudicatari.

3.2. Visita a l'equipament per part dels licitadors

Els licitadors podran sol·licitar mitjançant el perfil del contractant d'aquesta licitació una petició de visita a l'equipament on s'hauran d'instal·lar els equips subministrats, les Piscines Municipals de L'Hospitalet. El dia i hora de la visita es publicarà al perfil del contractant objecte d'aquesta licitació.

3.3. Finalització de la instal·lació i del muntatge

Un cop instal·lats els equips, l'adjudicatari haurà de retirar de les instal·lacions tot el material d'embalatge, palets i resta d'escombraries, deixant els espais en perfectes condicions d'ordre i neteja.

Tot el material haurà de ser retirat per al seu reciclatge, en compliment de les normatives ambientals.

3.4. Termini de lliurament, instal·lació i posada en servei

L'adjudicatari haurà de lliurar i instal·lar els equips objecte d'aquest contracte abans de 60 dies naturals, o dins el termini proposat a la seva oferta si n'ha ofert millora.

Aquest termini comença a comptar a partir de la formalització del contracte.

El responsable de contracte serà qui coordini el cronograma del subministrament, instal·lació i formació dels equips per garantir un òptim lliurament i instal·lació. L'adjudicatari serà informat adequadament.



Un cop instal·lats els equips i en servei, l'adjudicatari haurà de lliurar la documentació següent:

- Fitxes tècniques fabricant equips.
- Manual de manteniment.
- Memòria d'instal·lació.
- Certificacions de garanties i dia de posada en servei.
- CD/USB amb la darrera versió del software de gestió instal·lada.

Un retard dels compromisos establerts, per motius aliens a l'Ajuntament, sense comunicació ni conformitat expressa pel responsable del contracte, comportarà una penalització a l'adjudicatari com determina l'apartat de penalitats.

3.5. Manteniment i reparació dels equips durant el període de garantia

S'estableix un termini mínim de garantia de 2 anys sens perjudici que aquest termini pugui ser millorat per l'adjudicatari.

Manteniment correctiu, preventiu i celeritat de resposta en cas d'avaries:

La garantia, inclosa la millora que presenti l'adjudicatari, inclourà els següents aspectes mínims, que en cap cas suposaran un cost econòmic per l'Ajuntament i hauran de ser assumits per l'adjudicatari:

- Mà d'obra de les visites i reparacions.
- Materials.
- Peces de recanvi.
- Costos de desplaçament dels tècnics.
- Consumibles de la maquinària i altres.
- Actualitzacions del software.
- Cost del transport de materials, recanvis, etc... necessaris.

L'adjudicatari haurà de garantir la celeritat de resposta davant una avaria. Un cop es comuniqui l'avaría, incidència o necessitat, l'adjudicatari haurà de verificar i/o reparar presencialment l'avaría abans de 48 hores.

L'adjudicatari resta obligat a garantir les peces de reposició segons la normativa vigent.

La garantia no inclourà la maquinària prèvia no subministrada a l'objecte d'aquest contracte.

3.6. Jornada de formació

L'empresa adjudicatària, estarà obligada a realitzar la formació adient al personal del poliesportiu municipal sobre el funcionament de la maquinària adquirida. Aquesta formació tindrà una durada mínima de 3 hores i s'haurà de realitzar abans de 10 dies naturals des de la instal·lació i posada en servei del subministrament.

A la jornada de formació, l'empresa lliurarà al conjunt d'assistents, la documentació tècnica corresponent als equips de domòtica i la programació de les tasques principals de manteniment correctiu i preventiu que s'hauran de dur a terme.

