



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Núm. Expedient: 20244188
Codi de contracte: -pendent-

1. OBJECTE I ÀMBIT DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el subministrament de recanvis i fungibles per als equips del Servei d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) de la Sala Conjunta de Comandament de l'Ajuntament de Barcelona, junt amb la realització de tres revisions semestrals i completes dels equips durant la vigència del contracte.

En aquest plec es defineixen les característiques i prestacions exigides que han de complir els diversos materials.

2. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte s'estableix en 12 mesos, corresponent al període cobert per les tres revisions semestrals incloses al contracte i l'atenció urgent 24h davant incidències greus dels equips. La substitució dels elements existents que es renovaran dins el contracte s'haurà d'executar en els terminis establerts al punt 3 d'aquest Plec. L'inici del contracte serà posterior a la seva formalització i seva la finalització es produirà al cap de 12 mesos.

3. SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL

El contractista haurà de subministrar i instal·lar els materials al centre especificat, i revisar completament els equips existents per assegurar-ne el perfecte funcionament. El preu ofert inclou tota la mà d'obra i els ajustaments necessaris, així com altres despeses imprescindibles per a l'execució del contracte com ara el transport i l'entrega del material, les taxes de reciclatge, la gestió de residus, etc.

El calendari per substituir els elements serà:

- Bateria SAI-2: en el termini d'un mes des de l'acceptació de la notificació d'adjudicació del contracte.
- Font d'alimentació: en el termini d'un mes des de l'acceptació de la notificació d'adjudicació del contracte .
- Filtre AC/DC del SAI-1: primer trimestre 2025.
- Sistemes de ventilació interns: primer trimestre 2025.

4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Els materials subministrats hauran de ser totalment compatibles amb els equips existents, sense que puguin comprometre la integritat, estabilitat o invalidar garanties dels sistemes.

Les característiques de les bateries per a subministrar per al SAI-2 són les següents:

- 66 Bateria d'alta descàrrega, d'alta densitat, específiques per a sistemes SAI.
- Segellades, sense manteniment, i de disseny que n'impedeixi el vessament.
- Tensió 12 V 6 cel·les per unitat, tensió 12V.



- Capacitat nominal C20, 40Ah.
- Capacitat: 150W a 15min - 1.67V per cel·la a 25 °C
- Màxima intensitat de descàrrega: 400A en 5 segons.
- Resistència interna: 7.5 mΩ
- Voltatge nominal: 13,62V a 25 °C.
- Auto-descàrrega màxima mensual: 3% a 25°C
- Vida útil mínima de 8 anys declarada pel fabricant.
- Per a col·locar en bancades, amb pes màxim de 13 Kg per a cada unitat i dimensions màximes de cada unitat en mil·límetres:199 llarg x 166 ample x 170 alt.

El model dels SAI als quals cal substituir el filtre AC/DC (únicament per al SAI-1), el sistema de ventilació interna dels dos SAI, i les fonts d'alimentació commutades dels dos SAI, és el següent:

- Marca: ENDATA
- Model: 2 x SIII 60kVA
- Any de fabricació SAI-1: 2006
- Any de fabricació SAI-2: 2008

5. REVISIONS

Amb el present contracte s'hi inclouen tres revisions completes del conjunt format pels equips, bateries, i d'altres elements complementaris i imprescindibles per al seu correcte funcionament, i que formin part d'aquest Sistema d'Alimentació Ininterrompuda.

Aquestes revisions es realitzaran semestralment, i de manera orientativa:

- Primera revisió: al tercer trimestre de l'any 2024.
- Segona revisió: al primer trimestre de l'any 2025.
- Tercera revisió: al tercer trimestre de l'any 2025.

Després de cada revisió l'adjudicatari n'entregarà un informe, com a mínim en format digital. Els punts mínims que inclourà cada informe són:

- Data de realització de la revisió; empresa i tècnic que l'ha realitzat; dades de contacte.
- Marca, model i número de sèrie de cada equip revisat.
- Comprovacions prèvies:
 - Entorn (neteja; temperatura i il·luminació de la sala; i comprovació visual dels equips).
 - Estat interior dels equips (neteja; presència d'oxidació o corrosió; temperatura de connexions i elements interns).
 - Ventilació interna de cada un dels SAI (control del correcte funcionament; comptador intern; vida útil).
 - Senyalitzacions externes de cada SAI (nivell de bateria; nivell de càrrega);
 - Comprovació visual dels SAI (estat general; de l'electrònica; de bobinats, condensadors, etc.; dels ventiladors; de les bateries).
- Anàlisi de la xarxa: tensió-corrent d'entrada; harmònics d'entrada; paràmetres de potència. Mostreig en una fase unitària.
- Anàlisi de la sortida: tensió-corrent; harmònics; paràmetres de potència. Mostreig en una fase unitària.
- Comprovació i control del rectificador-carregador: tensions, calibratges, equilibri d'intensitats, corrent pulsatiu de xarxa, estat de fonts d'alimentació.
- Comprovació i control de l'inversor: tensió de sortida amb càrrega, sincronisme amb xarxa, temperatura del radiador inversor, alarma de final d'autonomia, tensió de bateries, tensió d'alimentació electrònica, tensió d'alimentació electrònica en potència, senyals analògiques de realimentació, distribució de càrrega en



- funcionament en paral·lel, inspecció visual d'elements de potència, previsió de final de vida útil dels filtres i la seva renovació, arriestat de tensió contínua en càrrega.
- Bypass estàtic: transferència de càrrega, senyalitzacions electròniques internes, realimentació de senyals analògiques, tolerància de tensió de xarxa, toleràncies de tensió de sortida, inspecció visual d'elements de potència.
 - Lectures de paràmetres de cada SAI:
 - o Sortida per L1, L2, L3 (tensió, intensitat, freqüència, kVA, kW).
 - o Bateria (voltage per cel·la, voltage total, nombre de fallades de xarxa).
 - o Xarxa (tensió, freqüència).
 - Bateria de cada SAI: model, vida útil i data prevista de renovació, capacitat, nombre d'unitats i cel·les, línies en paral·lel, sulfatacions en borns o vàlvules, tensions de flotació.
 - Proves de descàrrega de les bateries de cada SAI: intensitat mitjana de descàrrega; intensitat de recàrrega de bateries; taula i corbes de descàrrega relacionant temps, voltage i intensitat; per a un temps de prova d'almenys 15 minuts; i indicació aproximada d'autonomia i voltage mínim.
 - Recomanacions i intervencions a realitzar per garantir el correcte funcionament dels equips.

A banda de les revisions, l'adjudicatari es compromet també a l'atenció prioritària 24h davant d'incidències urgents d'aquests equips crítics per a les instal·lacions durant la vigència del contracte.

6. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA.

L'empresa adjudicatària té la obligació d'entregar la documentació tècnica dels equips o instal·lacions subministrats i revisats, com a mínim en format digital, i en format físic si es demanés.

S'entén per documentació tècnica els informes, esquemes, inventaris, manuals d'equips, catàlegs, fitxes de característiques tècniques dels equips, instruccions de servei i de manteniment especificades per fabricants i/o instal·ladors, etc.

7. PAGAMENT DEL PREU

El pagament a l'empresa adjudicatària s'efectuarà contra les factures expedides, un cop subministrat i instal·lat el material, i/o rebuts els informes corresponents a les revisions efectuades.

Josep Pons Pous

Cap d'Infraestructures