

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Contracte d'obres

Títol: Renovació de xarxa de comptadors d'aigua i llum als ports de la ZPN i ZPC

Necessitats que pretenen cobrir-se mitjançant el contracte projectat, així com la idoneïtat del seu objecte i contingut per satisfer-les.

Aquest contracte previst al PAIF 2024-27 pretén instaurar un sistema de comunicació de tots els equips de telemesura del consum elèctric i hídric de les diferents instal·lacions existents en cada un dels ports de la Zona Portuària Nord i de la Zona Portuària Centre, amb l'objectiu de permetre la telegestió de tots els comptadors per tal de millorar la gestió de les xarxes de baixa tensió i aigua dels ports.

Actualment, es disposa de sistemes per a la telemesura només en alguns comptadors d'electricitat i aigua. Aquest sistema basat en trucades GSM ha quedat obsolet atesa la seva antiguitat, suposa un cost elevat a conseqüència del manteniment de les quotes de veu i dades i presenta una fiabilitat millorable.

La solució adoptada consisteix en la intervenció sobre la totalitat de comptadors d'aigua i llum que disposen la ZPN i ZPC, on les actuacions principals són les següents:

- Desmuntatge dels sistemes de comunicació actuals -mòdem GPRS en el cas dels comptadors elèctrics i sistema Sensus en el cas dels comptadors d'aigua-unificant les instal·lacions sota una xarxa única de comunicacions a través de la nova xarxa LAN dels sistema de CTTV del port.
- Substitució dels comptadors elèctrics i d'aigua actuals per nous comptadors amb telegestió.
- Instal·lació de nous comptadors telegestionats per tal per tal millorar el control de consums.
- Desmuntatge de totes les lluminàries que ho requereixen a la ZPC per tal d'instal·lar el sistema Helios per a poder fer el control punt a punt de l'enllumenat exterior dels ports; aquest capítol inclou la instal·lació dels nodes de control i l'adaptació de quadres d'enllumenat per tal de muntar els servidors intermitjos, les centraletes i els altres elements necessaris per al correcte funcionament del sistema.

Codificació CPA i CPV

D'acord amb el Reial Decret 331/2003, de 14 de març, Reglament (CE) núm. 451/2008 de 23 d'abril es proposa que la Classificació Nacional de Productes per Activitats (**CPA**) sigui:

42.22.22 Treballs de construcció de xarxes elèctriques i comunicacions locals

D'acord amb el Reglament (CE) núm. 213/2008 de 28 de novembre de 2007 que modifica el Reglament (CE) no 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell, pel qual s'aprova el Vocabulari comú de contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17 / CE i 2004/18 / CE del Parlament Europeu i del Consell sobre els procediments dels contractes públics, en allò referent a la revisió del CPV es proposa que el **CPV** sigui:



- 38421100 Comptadors d'aigua
- 45317000-2 Altres treballs d'instal·lació elèctrica

Justificació de l'elecció del procediment

Es proposa tramitar l'expedient pel procediment obert.

Termini d'execució de les obres

Es preveu un termini total de SIS (6) MESOS, comptats a partir de l'acta de comprovació del replanteig.

Justificació divisió contracte en lots/no lots

S'adjunta informe el respecte.

Determinació del preu del contracte

El preu del contracte és el d'adjudicació, d'acord amb l'oferta econòmica efectuada pel licitador que resulti adjudicatari, al que s'afegirà l'IVA corresponent, en cas de no correspondre legalment l'exempció d'aquest impost.

Malgrat aquest preu inicial, el preu de l'obra contractada no serà per ajustament o per tant alçat, essent el seu preu final el que resulti d'aplicar a les unitats d'obra realment executades segons el Projecte, els preus establerts per a cadascuna en el quadre de preus unitaris que corresponguin. Aquest preu final serà incrementat en un 13%, en concepte de despeses generals i d'empresa del Contractista, i també en un 6%, en concepte de benefici industrial del Contractista.

En el preu inicial del contracte i en els preus unitaris del document de desglossament i detall s'entendran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest document i en els Plec de prescripcions tècniques del projecte constructiu licitat.

Valor estimat del contracte i pressupost base de licitació (arts. 100 i 101 LCSP)

VEC Lot 1 (ZPN): 284.402,30 €

Pressupost base de licitació: 344.126,78 €

	Import (en xifres i euros)
Pressupost execució material	238.993,53 €
Despeses generals (13% s/PEM)	31.069,16 €
Benefici industrial (6% s/PEM)	14.339,61 €
IVA (21 % s/base imposable)	59.724,48 €
Pressupost base de licitació (*)	344.126,78 €



VEC Lot 2 (ZPC): 321.015,00 €

Pressupost base de licitació: 388.428,15 €

	Import (en xifres i euros)
Pressupost execució material	269.760,50 €
Despeses generals (13% s/PEM)	35.068,87 €
Benefici industrial (6% s/PEM)	16.185,63 €
IVA (21 % s/base imposable)	67.413,15 €
Pressupost base de licitació (*)	388.428,15 €

Obtenint un valor total de **605.417,30 €** (sense IVA), essent l'IVA d'un 21% (127.137,63 €).

Solvència tècnica/Classificació empresarial a requerir

D'acord amb l'article 77 de la LCSP es proposa requerir als licitadors la classificació empresarial següent:

Grup: I (Instal·lacions elèctriques)

Subgrup: 9 (Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica)

Categoria: 3

Documentació tècnica a presentar:

La documentació a incloure en el sobre B serà tota aquella documentació relacionada amb els criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor i, concretament, s'inclourà la següent:

1. Qualitat funcional del material ofert
2. Descripció de les obres
3. Metodologia BIM/GIS
4. Compromís medi ambiental, assegurement de la qualitat i seguretat i salut:

Es presentarà un document tècnic per cada lot licitat. És causa d'exclusió del Lot que correspongui la no presentació d'algun dels apartats aplicables, integrants de l'oferta tècnica considerant-se a tal efecte l'oferta com incompleta. En el supòsit que sí que es presentessin els apartats però de forma parcial, la Mesa de Contractació analitzarà la viabilitat de l'oferta del Lot amb aquesta omissió parcial de documentació i, en el seu cas, si es considera que l'omissió no és essencial valorarà l'oferta del Lot amb aquella documentació presentada.

Criteris d'adjudicació

La selecció de l'oferta més avantatjosa es determinarà tenint en compte la millor relació qualitat-preu amb l'objectiu d'obtenir ofertes de gran qualitat, en aplicació dels criteris definits a la LCSP.

La puntuació de la totalitat dels criteris d'adjudicació (avaluables mitjançant judici de valor i avaluables automàticament) és de 100 punts. El criteris avaluables automàticament poden representar un màxim de 60 punts, i els avaluables mitjançant judici de valor, 40 punts.

Els criteris per a la valoració dels apartats avaluables automàticament serà de 60 punts, en base als criteris A i B següents, es presentarà una oferta per cada lot licitat:



- A) La puntuació màxima de la proposició econòmica (avaluable automàticament) serà de **45 punts**, en base a les fórmules següents:

Oferta econòmica 0 a 45 punts

$$P_v = (1 - ((O_v - O_m) / IL) \times (1/M)) \times P$$

On

P_v = Puntuació econòmica de l'oferta v

O_v = oferta a valorar

O_m = Oferta mínima

IL = import de licitació

M = factor de modulació, M=1

P = puntuació econòmica P=45

- B) Termini de garantia i servei postvenda. La puntuació màxima (avaluable automàticament) serà de **15 punts**.

S'estableixen 3 blocs en els que es diferenciarà el termini de garantia del material, el subministrament de peces de recanvi i la garantia de funcionament, un cop acabat el període de vigència del contracte de subministrament i instal·lació. En el cas de l'apartat de garantia dels materials la puntuació difereix entre lots.

- Garantia dels materials es valorarà l'augment del període mínim contractual d'un any, en els següents elements (0-7 punts):
 - Millora en el termini dels elements destinats a la modernització i telegestió dels comptadors de les xarxes d'aigua i electricitat, concretament equips de telegestió i comptadors:
La millora en aquest termini es valorarà en 1 punt per cada any addicional fins a un màxim de 7 punts per el **lot 1**.
La millora en aquest termini es valorarà en 0,5 punt per cada any addicional fins a un màxim de 3,5 punts per el **lot 2**.
 - Millora en el termini dels elements destinats al sistema de control d'enllumenat:
La millora en aquest termini es valorarà en 0,5 punt per cada any addicional fins a un màxim de 3,5 punts per el **lot 2**.
- Garantia de subministrament de peces de recanvi, a preu del llistat de preus que es presenti, al menys durant un període de 4 anys, des de la mateixa data, amb productes iguals o totalment compatibles als subministrats i en un termini màxim de 1 mes. En el cas de discontinuació del producte subministrat o carència de recanvis abans del termini marcat, la empresa adjudicatària subministrarà el producte 100% compatible amb els existents sense cost d'implementació i/o adaptació al sistema existent i amb les prestacions igual o superiors a les actuals. La millora en aquest manteniment es valorarà 1 punt per cada any addicional fins a un màxim de 4 punts.
- Garantia de funcionament augmentant el període mínim de 4 anys. La millora en aquest manteniment es valorarà amb 1 punt per cada any addicional fins a un màxim de 4 punts.

L'abast d'aquest bloc:



1. Inclourà la mà d'obra i desplaçaments pels treballs necessaris així com els mitjans i el petit material per la reposició de materials degut a causes alienes al fabricant (punt anterior).
2. Inclourà el suport tècnic/informàtic per correcció de disfuncionalitats del sistema.
3. Inclourà una revisió preventiva anual dels elements instal·lats per a garantir el correcte funcionament (neteja, mesura d'operativitat i comunicacions).

C) Els criteris per a la valoració dels apartats amb judici de valor seran els següents **0 a 40 punts**:

- Qualitat funcional del material ofert: 0-12 punts

Es valoraran les característiques tècniques, la qualitat dels elements a instal·lar i el detall dels mateixos.

En especial es valoraran:

1. Característiques dels productes inclosos al projecte proposats pels licitadors que millorin la facilitat de muntatge. (0-4)
2. Sistemes de telegestió i regulació tant dels comptadors com dels divers d'enllumenat públic (aquest últim per el lot 2). Proposta de hardware i software per l'accés a dades. (0-4)
3. Durabilitat: qualitat dels materials que permetin allargar la seva vida útil, resistència, hermeticitat i adaptabilitat a canvis futurs i facilitat de manteniment (0-4)

- Descripció de les obres: 0-14 punts

Es valorarà:

- la descripció de l'execució de les obres s'adapti a l'actuació concreta (0-4)
- la planificació del muntatge per tal de minimitzar els possibles imprevistos que puguin sorgir, l'afecció a tercers i, assegurar el compliment de termini i pressupost (0-5)
- la gestió del personal muntador, maquinària, la gestió del material, dels recursos i atenent a esquemes i models aclaridors sobre la instal·lació (0-5).

- Metodologia BIM/GIS: 0-9 punts

Es valorarà el procediment de recull de les dades de camp (0-2), l'edició de la base de dades PostGIS existent (0-3), el procediment de validació de dades incorporades a la BBDD PostGIS (0-2) i, un calendari de treball amb la planificació dels diferents ports (0-2) respecte.

- Compromís medi ambiental, assegurement de la qualitat i seguretat i salut: 0-5 punts

Metodologia que descrigui el control de seguretat i salut durant l'obra (0-1 punt)

Metodologia de gestió de la qualitat durant l'obra (0-2 punts)

Mesures ambientals concretes que estiguin identificades amb relació causal amb unitats específiques d'obra (0-2 punts)



Un cop feta l'avaluació de cadascun dels licitadors en els apartats de judici de valor, s'atorgarà la màxima puntuació de 40 punts al licitador millor valorat i es ponderaran proporcionalment a la resta.

Puntuació tècnica final $v = 40 * \text{Puntuació tècnica inicial} / \text{Puntuació tècnica Màxima}$.

Total puntuació **0 a 100**

Puntuació mínima a assolir per a continuar el procediment:

Es proposa que els licitadors obtinguin un mínim de 20 dels 40 punts totals de l'oferta tècnica sense ponderar.

Subcontractació:

Es permet la subcontractació: sí

S'exigeix: no

Condicions d'execució

1. ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS I/O MATERIALS Obligació essencial (SI)

L'empresa es compromet a tenir com a cap d'obra un titulat d'escola tècnica superior o de grau mig amb capacitat suficient per a representar-la en tot allò que afecti l'execució de l'obra, i amb dedicació plena durant el temps d'execució de l'obra, que serà, a més, responsables de la seguretat de l'obra.

2. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ Obligació essencial (SI)

Garantir la seguretat i la protecció de la salut al lloc de treball i el compliment dels convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables al contractista i als seus subcontractistes.

3. METODOLOGIA BIM

En l'execució d'aquest contracte serà d'aplicació la metodologia BIM pel compliment dels objectius que es defineixen a continuació, el licitador haurà de disposar els medis necessaris per assolir-los. El cost de l'aplicació d'aquesta metodologia es considerarà inclòs en l'oferta econòmica presentada.

Definició dels objectius BIM

1.- Millorar la comunicació entre els agents de l'actuació

Per millorar la comunicació entre els agents que intervenen en l'obra gràcies a una visió compartida de la informació es fixa la següent acció:

1.1.- Es treballarà obligatòriament en un entorn col·laboratiu proporcionat per Ports de la Generalitat que s'utilitzarà de repositori documental de l'obra.

2.- Facilitar la gestió de l'edifici/infraestructura acabada

Per assegurar el lliurament d'informació certa i fiable adequada a les necessitats en fase de manteniment i explotació de l'obra executada s'estableixen les següents accions:

2.1.- El licitador sota la supervisió de la DO haurà d'alimentar i actualitzar les dades del sistema d'informació geogràfica (SIG) de Ports de la Generalitat amb la informació resultant de l'obra executada.



4. ALTRES OBLIGACIONS CONTRACTUALS ESSENCIALS

Durant l'obra es garantirà l'operativa dels diferents usuaris de la zona afectada per les obres, activitat pesquera, nàutica popular, etc. L'adjudicatari planificarà i executarà l'obra per tal d'assegurar aquest fet, havent de realitzar les actuacions necessàries per aconseguir-ho i seguint les instruccions de Ports de la Generalitat en aquest aspecte, sense dret a compensació econòmica per les possibles afeccions al rendiment en l'execució de l'obra o els treballs que se'n derivin.

5. GARANTIES

- Garantia de subministrament de peces de recanvi, al menys durant un període de 4 anys, des de la mateixa data, amb productes iguals o totalment compatibles als subministrats i en un termini màxim de 1 mes. En el cas de discontinuació del producte subministrat o carència de recanvis abans del termini marcat, la empresa adjudicatària subministrarà el producte 100% compatible amb els existents sense cost d'implementació i/o adaptació al sistema existent i amb les prestacions igual o superiors a les actuals.
- Garantia de funcionament amb un període mínim de 4 anys. L'abast d'aquesta garantia inclourà:
 1. La mà d'obra i desplaçaments pels treballs necessaris així com els mitjans i el petit material per la reposició de materials degut a causes alienes al fabricant (punt anterior).
 2. El suport tècnic/informàtic per correcció de disfuncionalitats del sistema.
 3. Una revisió preventiva anual dels elements instal·lats per a garantir el correcte funcionament (neteja, mesura d'operativitat i comunicacions).

Comprovació projecte

D'acord amb el RD 1000/2010, de 5 d'agost, sobre visat col·legial obligatori, aquest projecte no requereix de visat col·legial, i s'ha comprovat que la identitat i habilitació professional de l'autora que el subscriu, l'Enginyera de camins, canals i ports **Eshter Blanco Macià** és l'adequat, i que s'ha dut a terme la correcció i integritat formal de la documentació del projecte i s'adequa a la normativa aplicable.

Conclusió

Vist això, i d'acord amb els articles 28 i 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, aquesta Zona Portuària proposa que s'iniciï la tramitació per a l'adjudicació del contracte d'obres de Renovació de xarxa de comptadors telegestionats d'aigua i llum als ports de la ZPN i ZPC, pel procediment obert, en virtut del que s'ha exposat anteriorment.

Vilanova i la Geltrú, a data de la signatura electrònica

Esther Blanco Macià
Directora territorial de la
Zona Portuària Centre