

**Informe tècnic de l'estudi de les propostes presentades de l'expedient d'obres de:
Exp. PORT-2024-20130/ ANELLAMENT MITJA TENSIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA -
Projecte d'interconnexió, unificació i anellat de la xarxa interna de mitja tensió del Port
de la Ràpita**

De conformitat amb l'establert al Plec de clàusules administratives particulars que regeix en aquest expedient, s'efectua l'anàlisi del contingut de la documentació presentada per les empreses licitadores, i es puntuja la documentació tècnica aportada, d'acord amb els criteris no avaluable mitjançant fórmules a què fa referència l'apartat O del quadre de característiques del Plec de clàusules administratives particulars de l'expedient.

S'han presentat i considerat admesos al procediment els licitadors següents:

- EIFFAGE ENERGIA, S.L. (EE)

La puntuació màxima de les proposicions tècniques (avaluable mitjançant judici de valor) serà de **50 punts**, en base als criteris següents:

Un cop feta l'avaluació de cadascun dels licitadors s'atorgarà la màxima puntuació de 50 punts al licitador millor valorat i es ponderaran proporcionalment a la resta:

Puntuació tècnica final $v = 50 * \text{Puntuació tècnica inicial } v / \text{Puntuació tècnica Màxima}$

Els criteris per a la valoració dels apartats amb judici de valor seran els següents:

1.1. Memòria 0 a 35

Descripció de l'obra a construir: 10 punts

Descripció de l'obra a construir: 0-2 Es valorarà que la descripció sigui completa i que s'identifiquin aquells elements que comportin una singularitat, per exemple, per raons de manteniment del servei, requeriments mediambientals específics, serveis afectats, afeccions a tercers, etc.

Pel que respecta a la descripció de l'obra a construir, EE en aquest primer apartat presenta un conjunt de dades poc rellevants per l'avaluació d'aquest, dins de les quals es destaca una breu descripció de l'abast general de l'obra a la vegada que acredita una visita in situ en fase d'estudi, per la qual cosa es puntuja amb 1 punt

Implantació de l'obra i tancaments: 0-2 Es valorarà que la proposta tingui en compte tots els requeriments del projecte, que arribi a un bon detall de concreció i que porti avantatges respecte a la solució prevista en el projecte, atenent a necessitats organitzatives, de seguretat o minimització d'impacte ambiental.



Els aspectes més importants a valorar en aquest apartat són la ubicació del camp base de l'obra (casetes d'obra, magatzem, wc, zona d'aplec de materials, ...), el tancament de l'obra, la senyalització i la seva vigilància.

Pel que fa al camp base, EE, tot i que en fa menció en quant al seu contingut (casetes d'obra, sanitaris i contenidors de 5m³ de residus) , no n'especifica l'emplaçament en aquest apartat

Pel que fa al tancament de l'obra, EE proposen el sistema de tancament a base de malla electrosoldada de 2 m d'alçada amb peus de formigó (tipus Rivisa) protegida amb bandes tubulars d'alta visibilitat a les parts superiors i inferiors a l'entorn de la campa d'obra.

Pel que respecta a l'entorn de rases / canalitzacions, proposa la tanca groga que permet el seu desplaçament ràpid

En tots dos tipus, es proposa la inclusió de senyalètica de seguretat sobre les pròpies tanques .

Finalment destacar en aquest apartat el compromís per part d'EE del manteniment permanent durant la fase d'obra d'aquests tancaments mitjançant personal 24/365

Per tot l'exposat, correspon puntuar l'oferta d'EE amb 2 punts.

Afeccions a tercers: 0-3 Es valorarà que s'identifiquin totes les afeccions així com les possibles propostes d'avantatges de minimització respecte les previstes en el projecte per tal que no condicionin negativament el termini d'execució. Es consideraran en la valoració les propostes d'avantatge d'aportació de dispositius de detecció de serveis.

EE Aporta en aquest punt un bon anàlisi d'afeccions organitzat en 4 apartats segons l'afecció sigui a :

- Trànsit
- Edificis adjacents / Veïns
- Usuaris del Port
- Afeccions mediambientals

Planteja en cadascun d'ells un conjunt de mesures específiques per cada cas i que considerem adients per tal de minimitzar l'afecció.

Malgrat el bon anàlisi d'afeccions, es qualifica d'insuficient, ja que no considera els serveis afectats per l'obra.

Per aquest motiu, es puntua amb 1.5 punts

Capacitat de resposta durant el període de garantia: 0-3 Es valorarà que el procediment descrit per a donar resposta estigui adaptat a les necessitats de l'obra i inclogui un compromís sobre el temps de resposta que resulti satisfactori.

En aquest apartat, s'aporta un procediment ben adient pel tractament d'incidències durant el període de garantia.

Es concreta bé el sistema de comunicacions (telèfon, @ i plataforma virtual).



Destacable també la classificació de les incidències en “urgents” i “no urgents” , on EE es compromet per les del 1er grup en un termini màxim de 8 hores, mentre que en el cas del segon grup , a fer-ho en un termini màxim de 48 hores.

Finalment es concreta l'equip d'EE que tindria com a objectiu el tractament d'aquestes incidències

Es puntua amb 3 punts

La puntuació obtinguda en la descripció de la memòria és la següent:

Licitadors	Memòria				Total
	Descripció	Implantació	Afeccions	Resposta	
EE	1	2	1.5	3	7.5

Sistemes constructius: 0-15

Procediments descrits: que s'adaptin a l'obra concreta i si es proposen avantatges respecte als procediments considerats estàndards i els descrits al projecte (ex. avantatges en rendiment, condicions de seguretat, etc) (0-5);

En aquest apartat, la proposta d'EE fa una exhaustiva explicació del procés constructiu. Pel que respecta a la canalització, aporta unes fitxes que analitzen tram a tram la integritat de la conducció tot indicant el tipus de rasa, la planta afectada i el procés descrit i/o la millora proposada si s'escau

En aquest darrer apartat, especial i positivament destacable la proposta de canvi d'emplaçament de la canalització de tipus 3.2 emplaçada segons projecte a la vorera de l'Av Alfacs passant-la al vial (aparcament) executant-la del tipus 2 i oferint, sense cost addicional, la restitució del paviment de MBC de la franja d'aparcament.

Pel que respecta a l'estesa de conductors, destacable la proposta de canvi de secció del cable (de 150 a 240) sense cap sobrecost; sens dubte una altra proposta de millora notable . La resta de procediments constructius indicats, es consideren del tot adients.

Es puntua la proposta amb la màxima de 5 punts

Maquinària (0-2)

Respecte a la maquinària a emprar en aquest apartat, EE aporta un quadre de recursos detallant de forma qualitativa i quantitativa la maquinària a emprar segons partida principal. Es consideren uns mitjans suficients i adients. Es puntua la proposta amb 2 punts

Equip humà (0-2) proposats per a posar a disposició per a l'execució de les diferents fases de l'obra.

EE, en aquest apartat, aporta un quadre de recursos humans però propis d'un organigrama funcional. En aquest apartat es valora l'equip humà implicat directament en tasques constructives. És a dir : equip dedicable o assignable a l'execució d'unitats d'obra específiques del projecte. Es puntua la proposta amb 0,5 punts



Procediments descrits i la maquinària emprada minimitzin l'impacte ambiental de l'obra (0-3).

En aquest apartat, EE detalla un conjunt de mesures o accions que tenen com a objectiu la minimització de l'impacte ambiental motivat per l'obra. Les mesures les fonamenta en 2 tipus de controls diferenciats :

El control de la contaminació atmosfèrica i el control de la contaminació acústica .

En ambdós casos proposa aplicar una sèrie de mesures per tal de reduir-ne els efectes negatius tals com l'ús d'eines especials

Es valora la proposta amb 3 punts.

Pla de contingència o capacitat de resposta en cas d'imprevistos (0-3).

En aquest apartat, s'aporta un procediment ben adient pel tractament d'incidències durant l'execució de la pròpia obra.

EE, després d'una avaluació inicial, proposa en primera instància la classificació de les incidències en "urgents" i "no urgents".

El compromís d' EE en aquest apartat és de resolució per les del 1er grup en un termini màxim de 8 hores, mentre que en el cas del segon grup , a fer-ho en un termini màxim de 48 hores.

Finalment es concreta l'equip d'EE que tindria com a objectiu el tractament d'aquestes incidències (fent-les extensives al període de garantia de l'obra), amb una disposició 24/365 pel que respecta a l'atenció de reclamacions via telefònica i a través de correu electrònic

Es puntua amb 3 punts

La puntuació obtinguda en els sistemes constructius és la següent:

Licitadors	Sistemes constructius					Total
	Procediments	Maquinària	Equip	Impacte amb.	Pla conting.	
EE	5	2	0.5	3	3	13.5

Pla de treballs: 0-4

Es valorarà si el programa de treballs respon a una xarxa de precedències, i és coherent amb el termini de l'obra i amb el camí crític descrit pel licitador. També es valorarà la previsió temporal de producció i el marge de folgança general.

En aquest apartat es valorarà el pla de treballs mitjançant diagrama de barres, amb la corresponent xarxa de precedències, marges de folgança i camí crític de les partides d'obra. És valorarà també l'histograma mensual i el fus de previsió de certificacions previstes, amb percentatges d'import.

EE proposa un termini de 5 mesos per a realitzar les obres. La planificació per aconseguir aquest termini queda rigorosament detallada al diagrama de Gantt apartat.



A més del diagrama de Gantt, s'aporta a través de diverses taules i gràfics una previsió econòmica de les certificacions segons el mes d'obra
Es valora la proposta amb 3 punts

Organigrama funcional: 0-4

L'organigrama funcional es valorarà tenint en compte les àrees genèriques àrees específiques adaptades i d'utilitat per l'obra concreta i el detall de les funcions de cadascuna de les àrees , així com la seva dedicació en % de disponibilitat.

L'oferta d'EE aporta un organigrama específic per l'obra amb càrrec, titulacions i % de dedicació. Tots tres atributs es consideren adients per l'obra concreta tot i que el % de dedicació en algun dels càrrecs, atesa la natura de l'obra, es considera excessiva i poc realista.

Es puntua la proposta amb 3 punts.

Documentació generada pels subcontractistes: 0-2

Es valorarà que el procediment descrit per a garantir el lliurament a la Direcció Facultativa, de tota la documentació generada pels subcontractistes i proveïdors

EE diferencia l'aportació de dos tipus de documentació generada en el transcurs de l'obra. Per un costat cita la "Documentació Tècnica" i per altre la "CAE" (Coordinació d'activitats empresarials)

Pel que respecta a la documentació del primer grup, fa referència al procediment de gestió d'aquesta en base a la certificació 9001:2015 sense aportar cap més detall al respecte.

Pel que respecta a la documentació "CAE" proposa la gestió a través de la plataforma informàtica de comunicació i transmissió de dades entre agents implicat E-COORDINA .

La proposta es considera adient i es valora amb 1 punt.

La puntuació obtinguda en l'apartat 1.1. Memòria és la següent:

Licitadors	Memòria					Total
	Descripció	Sistemes constructius	Pla de treballs	Organigrama funcional	Documentació generada	
EE	7,5	13,5	3	3	1	28

1.2. Metodologies de qualitat, medi ambient i seguretat i salut..... 0 a 15

Es valorarà de 0-1 punt cada metodologia. (0-3); es valora que la sistemàtica descrita per a cada concepte és aplicable al cas concret.

En aquest apartat OSC aporta una extensa sistemàtica específica pel que respecta a la qualitat però ben genèrica la relativa als altres dos aspectes (medi ambient i seguretat / salut).

Es valora la proposta amb 2 punts.



Les especificacions de qualitat de materials que permetin allargar la vida útil o funcionalitat de l'obra. 0-2; es valoraran especialment els materials que tinguin una alta resistència a l'ambient marí, durabilitat o adaptabilitat a canvis futurs.

L'oferta d'EE en aquest apartat fa èmfasi en que s'empraran els materials descrits en projecte, tot destacant propietats específiques d'aquests per tal d'augmentar-ne la resistència a l'ambient marí. És el cas de les cel·les C5mH que proposa emprar.

També certs elements constituents del CT amb cargols d'inòx. en la part exterior i brides d'alumini a la membrana d'expansió.

Pel que respecta al compartiment dels cables, l'aplicació d'un tractament anticorrosiu en diverses parts d'aquest. Igualment s'aplicaria el tractament anticorrosiu a les envoltants laterals del grup de cel·les

Es puntua la proposta amb 2 punts.

El pla d'assajos de l'obra. 0-2; es valorarà l'adequació, en quantitat i natura, dels assajos previstos en obra

EE presenta una relació qualitativa i quantitativa d'una sèrie d'assajos ben relacionats amb la natura de l'obra i distribuït en dos grups : obra civil i obra elèctrica.

El darrer grup, es troba constituït en la seva totalitat per assajos propis del cablejat. Es troba a faltar algun assaig relatiu al CT, cel·les, etc ...

Pel que respecta al 1er grup, es troba a faltar assajos relatius al formigó (prismes i proteccions de rases)

Es puntua la proposta amb 1.5 punts.

Pla de manteniment proposat per a la conservació de l'obra. 0-2; es valorarà la proposta d'un pla de manteniment d'acord a les especificacions dels materials o elements per tal de garantir un correcte funcionament de l'obra durant tota la seva vida útil

En aquest apartat, EE presenta una metodologia exclusivament centrada en aspectes ambientals de l'obra i poc explícita en el que s'avalua a l'apartat, que és el manteniment d'acord amb les especificacions dels materials emprats

Es puntua amb 0 punts

El percentatge de materials de compra verda. 0-2; es valorarà el percentatge de materials reciclats a la pròpia obra, el que provinguin del reciclatge o els que provinguin d'explotacions sostenibles

En aquest apartat , EE declara la preferència per l'adquisició de materials que disposin de distintius ambientals / etiquetats ecològics com per exemple l'ISO 14001.

Exemplifica l'elecció del cablejat de secció major (240 mm² , vs els 150 mm²) respecte al de projecte com una prestació relacionada amb la major eficiència energètica en fase d'explotació.

Es puntua la proposta amb 2 punts aquest apartat.



Gestió d'abocadors: 0-2; es valorarà que es concretin els abocadors que seran necessaris i que s'aporti constància documental de la seva legalització o bé el certificat de reaprofitament del material.

Tot i que la proposta d'EE en aquest apartat consisteix en una bona relació de procediment per la identificació, classificació i tractament del residu previst a generar, es tracta d'una explicació del tot genèrica i en qualsevol cas, no especifica cap abocador o gestor de residus autoritzat proposats per l'obra concreta
Es puntua la proposta amb 0,5 punts

Mesures ambientals concretes 0-2; es valoraran totes les mesures ambientals aplicables a les diferents activitats de l'obra. En especial es valoraran aquelles mesures que estiguin identificades amb relació causal amb unitats específiques d'obra.

En aquest apartat, EE aporta una relació de les principals mesures ambientals que es consideren adients tals com, reducció d'emissió de gasos i pols a l'ambient, reducció de sorolls i contaminació acústica en general així com vessats (protecció de sòl i aigua). També afegeix mesures per la reducció de l'ús de combustibles fòssils (prioritzant vehicles elèctrics) així com mesures de protecció del medi humà fonamentades en la minimització dels problemes de mobilitat que pugui ocasionar el desenvolupament de l'obra a través de l'habilitació temporal de passos que permetin el desplaçament amb seguretat tot respectant la llei d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

Per tant, es puntua la proposta amb 2 punts

La puntuació obtinguda en l'apartat 1.2. Metodologies de qualitat, medi ambient i seguretat i salut és la següent:

Licitadors	Metodologies de qualitat, medi ambient i seguretat i salut							Total
	Metod.	Qualitat	Assajos	Mant.	Compra verda	Abocadors	Mesures ambientals	
EE	2	2	1.5	0	2	0.5	2	10

El resum de la valoració final és:

	Memòria (35)	Metodologies (15)	Total (50)
EE	28	10	38

L'oferta assoleix la puntuació mínima de 25 punts.

Un cop feta l'avaluació de cadascun dels licitadors s'atorgarà la màxima puntuació de 50 punts al licitador millor valorat i es ponderaran proporcionalment a la resta:

Puntuació tècnica final $v = 50 * \text{Puntuació tècnica inicial } v / \text{Puntuació tècnica Màxima}$

El resultat final de l'oferta tècnica ponderada, per ordre decreixent, és el següent:



	Valoració	Total ponderació
- EIFFAGE ENERGIA, S.L. (EE)	38	50.00

Aquesta és la valoració que s'efectua i que es presenta a la Mesa de Contractació de Ports de la Generalitat.

Enric Martínez Sastre
Director de la Zona Portuària Sud

Signat electrònicament