

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte de serveis

Títol: Servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic de Ports de la Generalitat. (LOT núm. 1 : Zona Portuària Nord)

Objecte: el que s'indica a les clàusules adjuntes.

Termini: La durada d'aquest contracte serà de 51 mesos, a comptar des de l'1 d'octubre de 2023 00.00 hores, o bé, a partir de la data següent a la de la formalització del contracte (si aquesta data fos posterior) i fins el 31 de desembre de 2027 a les 23.59 hores.

Pressupost: El pressupost serà el següent:

Lot 1 (Zona Portuària Nord):	117.811,60 €, sense IVA.
-------------------------------	--------------------------

Joan Pere Darbra Roman
Director de la Zona Portuària Nord
Palamós, a data de la signatura electrònica

HE RESOLT:

Aprovar aquest Plec de
prescripcions tècniques

Marc Sanglas i Alcantarilla
President

Oficines del port, s/n
43540 Sant Carles de la Ràpita
Tel 977 74 04 56
Fax 977 74 23 72
zona.sud@gencat.cat
ports.gencat.cat



Generalitat
de Catalunya





PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL CONTRACTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE PORTS DE LA GENERALITAT. (LOT núm. 1)

Clàusula primera – Prescripcions generals

El present Plec de Prescripcions Tècniques té com a objectiu definir les operacions necessàries i la descripció dels treballs a dur a terme, per a la correcta execució del servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic de Ports de la Generalitat, fixant les condicions i criteris tècnics generals que serviran de base per a la contractació d'aquest servei complementat al Plec de Clàusules Administratives.

Clàusula segona – Direcció dels treballs i relacions amb Ports de la Generalitat

Pel que respecta a aquest LOT núm. 1, les tasques de supervisió i comprovació de la correcta realització del contracte seran a càrrec de la Zona Portuària Nord que establirà les mesures de control que consideri pertinents per obtenir una prestació eficaç dels treballs contractats.

La direcció de les tasques de control i coordinació del contracte recaurà en el Director de la Zona Portuària.

Clàusula tercera – Objecte del servei i descripció dels treballs

3.1. Antecedents

Ports de la Generalitat gestiona, de manera directa, diferents instal·lacions portuàries ubicades al llarg de la costa de Catalunya. Cadascuna d'aquestes, disposa de diferents instal·lacions d'enllumenat públic. L'objecte d'aquest contracte és garantir, en tot moment, el correcte manteniment d'aquestes instal·lacions, així com les actuacions correctives necessàries que assegurin el bon funcionament a les diferents zones portuàries.

3.2. Normativa reglamentària d'aplicació

En les prestacions de manteniment i en la realització d'obres dins l'àmbit del present contracte, s'aplicaran com a mínim les reglamentacions següents:

Inventari i control documental

- EN 13306:2002 Terminologia del manteniment
- EN 13460:2009 Documents per al manteniment

Instal·lacions elèctriques

- Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT) i Instruccions Tècniques complementàries (Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002)
- Reial Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per l'aplicació del REBT
- Normes particulars i de normalització de la companyia subministradora de l'energia elèctrica



- Reial Decret 1955/2000 de 1 de desembre, pel que es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions de l'energia elèctrica
- Normes UNE i CENELEC aplicables a les instal·lacions elèctriques i altres tipus d'instal·lacions

Riscos laborals, seguretat i salut

- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de la seguretat i salut en el treball
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual

Residus

- Text refós de la Llei reguladora dels residus (Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol).
- Ordenança general de residus urbans i neteja viària

Generals

- Condicions imposades pels Serveis tècnics i legislació vigent
- Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS)
- Normes UNE i EN aplicables
- Normes tecnològiques de l'edificació
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte

3.3. Objectiu i àmbit d'aplicació

D'acord amb els antecedents esmentats, l'objectiu d'aquest plec és fixar les característiques i condicions tècniques que hauran de regir la contractació del servei de manteniment preventiu de les instal·lacions d'enllumenat públic de Ports de la Generalitat.

Les instal·lacions portuàries objecte d'aquest contracte, són les següents:

LOT 1. ZONA PORTUÀRIA NORD.

- Port de Llançà (Alt Empordà)
- Port de la Selva (Alt Empordà)
- Port de Roses (Alt Empordà)
- Canals de Santa Margarida (Roses, Alt Empordà)
- Port de L'Escala (Alt Empordà)
- Port de L'Estartit (Baix Empordà)
- Port de Palamós (Baix Empordà)
- Port de Sant Feliu de Guíxols (Baix Empordà)
- Port de Blanes (La Selva)



No obstant, el llistat anterior representa la totalitat actual de les instal·lacions d'enllumenat públic als diferents ports objecte del contracte, sense que representi un llistat tancat i limitatiu atesa la pròpia natura evolutiva de les instal·lacions i necessitats portuàries. En aquest sentit, aquest llistat i, per tant, les obligacions de manteniment de l'adjudicatari, es podrà veure modificat en funció de les necessitats portuàries.

Els treballs i tasques a realitzar en l'àmbit d'aquest contracte corresponen al manteniment integral de les instal·lacions d'enllumenat públic dels ports indicats anteriorment. En aquest sentit, estan incloses totes les tasques necessàries per garantir el correcte manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic en la doble vessant:

- A. Integració de l'inventari d'enllumenat al GIS**
- B. Manteniment Preventiu**
- C. Manteniment Correctiu**

El punt 3.4 desenvolupa de forma detallada les tasques a realitzar.

3.4 Treballs i tasques a realitzar

S'aporta com **Annex 1** al present Plec de Condicions Tècniques, **l'inventari, per lot, de la totalitat d'instal·lacions d'enllumenat públic** objecte del present contracte. Aquestes instal·lacions es troben identificades gràficament i amb les seves característiques principals.

El Contractista acceptarà les instal·lacions existents en les condicions actuals de cada un dels seus elements, es farà càrrec de les mateixes i prestarà el servei necessari per al seu correcte manteniment i conservació, seguint el que s'especifica en aquest Plec.

El Contractista ha de mantenir els elements existents originalment sense canviar les característiques essencials tret que prèviament ho sol·liciti i justifiqui la necessitat per escrit i se li autoritzi reglamentàriament.

Tret que es faci constar expressament en la Plica i, posteriorment, en l'acta lliurada pel contractista dins dels quinze primers dies després de la signatura del contracte s'entendrà que aquest les rep en correctes condicions de funcionament, de tal manera que qualsevol desajust posterior que comporti un sobrecost imputable al contractista se li repercutirà i se li deduirà de les certificacions mensuals dels serveis prestats.

A continuació es descriuen les tasques a realitzar en funció de la natura del manteniment.

3.4.1 Integració de l'inventari d'enllumenat al GIS

Ports de la Generalitat disposa de 6 ports (Roses, Palamós, Arenys de Mar, Vilanova i la Geltrú, Cambrils i Sant Carles de la Ràpita) integrats amb un sistema de metadades propi GIS.

A l'inici del contracte el contractista haurà de fer una revisió i actualització de les dades del sistema GIS. S'haurà de comprovar els pericons, canalitzacions, cablejat, bàculs, quadres i resta d'elements inclosos a la base de dades (BDD). El procediment de recollida i entrega de dades, es portarà a terme mitjançant l'entrega de la informació gràfica en CAD (la base cartogràfica la donarà Ports de la Generalitat) i una fulla Excel amb l'entrada de dades en els camps corresponents. També estarà encarregat d'introduir les dades obtingudes al sistema GIS, amb mitjans propis o subcontractant-lo amb l'empresa contractada per Ports que porti el



manteniment del sistema GIS de Ports de la Generalitat., en el moment del desenvolupament del contracte del servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.

En el cas de la resta de ports que no siguin integrats encara en els sistema GIS, el contractista haurà de recopilar totes les dades amb el mateix sistema indicat anteriorment. La base cartogràfica també serà entregada per part de ports de la Generalitat.

El contractista, juntament amb el responsable de manteniment de cada Zona Portuària haurà de planificar els treballs de recollida i introducció a la base de dades, per realitzar els treballs dintre del període del contracte, iniciant els treballs amb els ports que disposin d'informació.

Les tasques a desenvolupar seran:

- La cartografia-Topografia base serà entregada per Ports de la Generalitat.
- Catalogació dels pericons per on circula la xarxa d'enllumenat públic. Característiques i dimensions de cada pericó i la seva tapa.
- Catalogació dels diferents cables/fibra òptica de serveis en referencia a la instal·lació del sistema d'enllumenat públic. Característiques de cada tipus de cablejat.
- Catalogació de tots els elements de la instal·lació del sistema d'E.P. Punts de llum, quadres generals, sub-quadres.....
- Definició de cada conducció existent. Origen, destí, cablejat que conte la conducció i característiques i identificació dels conductes.
- Opcionalment, informe de les diferències trobades respecte a la cartografia rebuda. Assignació de codi a elements no existents, especificar canvis en ubicació elements...
- Opcionalment, elaboració d'informe complert amb els resultats obtinguts en el format facilitat per Ports de la Generalitat.
- Introducció de les dades a la BDD del sistema GIS de Ports de la Generalitat.
- Les dades requerides seran segons la plantilla de treball **Annex 6** "atributs GIS xarxes_Enllumenat".

Els treballs es programaran segons l'estat del desenvolupament del GIS a cada port, consensuat i planificat per a cada Zona Portuària, amb un cost total màxim de **26.311,60 €** que es facturarà conforme els treballs executats, segons programació, introduïts al sistema i verificats pels tècnics de Ports de la Generalitat en virtut de la següent proposta de costos (IVA exclòs):

LOT	ZONA PORTUÀRIA	PORT	RECOLLIDA DADES	INTRODUCCIÓ DADES	IMPORT TOTAL
1	Nord	Port de Llança	1.627,50	1.250,00	2.877,50
1	Nord	Port de la Selva	3.385,20	2.750,00	6.135,20
1	Nord	Port de Sant Feliu de Guíxols	217,00	500,00	717,00
1	Nord	Port de Blanes	3.385,20	2.750,00	6.135,20
1	Nord	Port de Roses	217,00	500,00	717,00
1	Nord	Canal Santa Margarida			
1	Nord	Port de L'Estartit	1.627,50	1.250,00	2.877,50
1	Nord	Port d L'Escala	3.385,20	2.750,00	6.135,20
1	Nord	Port de Palamós	217,00	500,00	717,00

Lot 1

26.311,60

La distribució pressupostària per anualitats en aquest apartat 3.4.1 resultaria d'acord amb la taula següent:



GIS						
ANUALITATS						
LOT	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
1	10.524,64 €	15.786,96 €	- €	- €	- €	26.311,60 €

Els treballs inclosos en aquest apartat es duran a terme d'acord amb el calendari de treball aportat per l'empresa adjudicatària que en cap cas podrà anar més enllà del PRIMER any del contracte.

L'abonament dels treballs es realitzarà en certificacions especials amb conceptes íntegres per port (recollida de dades + introducció de dades) d'acord amb la taula anterior un cop executats i acceptats pel responsable tècnic de Ports de la Generalitat. En total, poden suposar un màxim de 9 certificacions en aquest LOT núm. 1. Totes elles a tramitar com a màxim durant el primer any del contracte o les dues primeres anualitats segons el calendari aportat.

El valor dels treballs, serà calculat en base als valors individuals de la taula anterior, multiplicats pel coeficient K_{GIS} (Coeficient per la creació d'inventari GIS dins del manteniment GIS), ofert per l'empresa licitadora d'acord amb l'Annex 7. Aquest es mantindrà fix per a tota la durada del contracte. ($K_{GIS} \leq 1$).

3.4.2 Manteniment Preventiu

El sistema de tele gestió es una peça cabdal en la gestió energètica i la resolució d'incidències de la xarxa de l'enllumenat públic dels ports.

En aquest moment, únicament la Zona Portuària Sud (ZPS) disposa d'un sistema de tele gestió de la xarxa de l'enllumenat públic que integra pràcticament el 95% de la seva totalitat. A tal efecte, es realitza el manteniment preventiu als diferents ports mitjançant el sistema HELIOS (High Efficiency Lighting Online System). Aquest consisteix en la gestió integral d'instal·lacions d'il·luminació basat en radiofreqüència punt a punt en xarxa mallada. HELIOS permet gestionar qualsevol tipus d'instal·lació d'il·luminació i la seva funcionalitat es pot configurar segons les necessitats de control del client.

HELIOS està compostat per dispositius que s'integren als elements de qualsevol instal·lació d'il·luminació: llums i quadres elèctrics.

Realitzar una gestió eficient de la il·luminació és vital per aconseguir reduir costos a causa de l'elevat consum elèctric d'aquestes instal·lacions. Normalment qualsevol entorn té variables que permeten ajustar la il·luminació sense reduir la qualitat del servei: la llum natural, la presència de persones o objectes, horaris de treball, etc. HELIOS permet aprofitar aquestes variables per optimitzar el consum elèctric.

Per completar la gestió del sistema, HELIOS inclou funcionalitats de control, mesura i supervisió que permeten obtenir els paràmetres de la instal·lació necessaris per assegurar-ne el bon funcionament i manteniment.

HELIOS està basat en un mòdul de radiofreqüència en banda lliure que permet la comunicació entre els elements del sistema sense cap cost per transmissió de dades.

Cal que els licitadors coneguin les prestacions mínimes del sistema Helios per al manteniment preventiu.



Fruit del manteniment preventiu realitzat a través del sistema HELIOS, l'empresa adjudicatària haurà de detectar de manera automàtica les incidències de les instal·lacions, ja sigui a nivell puntual de lluminària, o bé a tot la línia (quadre elèctric).

Les característiques essencials de la plataforma associada al sistema HELIOS, permeten :

- La geoposició dels principals elements constitutius de la xarxa d'enllumenat (llumeneres, quadres, autòmats, servidors, repetidors, etc ... en un mapa de fons
- La identificació de tots els elements i l'aportació de les principals característiques tècniques o atributs de cadascun d'ells (tipus de llum, potencia, circuit de pertinença, zonificació, etc ...)
- Estat
- Log o històric de funcionament en paràmetres elèctrics: potencia, tensions, intensitats, etc .
- Schedule funcional per elements, circuits o zones amb criteris horaris, diaris setmanals mensuals i estacionals
- Accions funcionals immediates (encesa, apagada, regulació, etc ...)
- Armat / desarmat de contactors de capçalera
- Generació i gestió d'alarmes o incidències

En cas de voler utilitzar una plataforma alternativa, el licitador hauria d'aportar una eina similar a la que disposa actualment Ports de la Generalitat, tenint en compte que s'haurà de fer càrrec de les despeses de la migració d'una plataforma a l'altra de la totalitat dels punts de llum actualment telegestionats sense que es tingui dret a cap l'abonament per aquest concepte.

Per tal de que qualsevol element constitutiu de la xarxa d'enllumenat assoleixi la qualitat de tele-gestionable i per tant incorporable a la plataforma de telegestió, ha d'estar necessàriament proveït del hardware necessari i compatible amb el sistema de telegestió (nodes, drivers, etc ...), per la qual cosa, el cost de qualsevol necessitat de canvi o ajust de hardware, motivat per una necessitat de migració d'una plataforma a altra, també hauria d'estar assumit íntegrament pel licitador

L'abast d'aquest tipus de manteniment, està fonamentat en el cost periòdic de la plataforma de telegestió i la del personal d'operació ,supervisió i gestió dels diferents elements funcionals.

Serà també obligació del personal d'operació en aquest apartat i amb independència de l'apartat "A" anterior les tasques d'actualització o modificació dels atributs dins del sistema GIS en qualsevol element que ho precisi per la raó que sigui.

També, si fos el cas, alimentar el programa propi de manteniment d'instal·lacions (GMAO) que encara no es disposa , per la qual cosa, Ports de la Generalitat aportaria a l'adjudicatària tota la informació necessària per dur a terme el protocol d'alimentació del programari així com li facilitarà les corresponents credencials per accedir-hi.

Atès que actualment , la Zona Portuària Nord, no disposa de cap llumenera incorporada al sistema de telegestió, el lot número 1, no tindrà contraprestació econòmica específica corresponent a aquesta tasca de manteniment preventiu.

Aquesta situació de "no contraprestació econòmica" per les possibles tasques de manteniment preventiu es mantindrà durant tota la vigència del contracte, amb independència de la variació del nombre de punts de llum o instal·lacions noves que es puguin anar afegint a l'Annex 1 com



a noves telegestionades, la prestació econòmica de les quals, es considerarà d'acord amb l'explicat al següent apartat de manteniment correctiu.

3.4.3 Manteniment Correctiu.

Cada licitador haurà de presentar una proposta de manteniment correctiu. L'objecte d'aquest manteniment es donar resposta immediata o en el menor temps possible a totes les deficiències detectades.

Pel que fa al temps de resposta i a la resolució de les incidències es tindrà en compte el següent:

- Comunicació de les incidències a l'empresa contractista. El responsable de l'empresa contractista haurà d'estar localitzable de forma immediata a través de diferents sistemes mòbils de comunicació.
- Atenció de la incidència. El temps de resposta d'atenció d'avaries serà el temps que transcorre des de que s'avis a l'empresa contractista fins que aquesta arriba al lloc de l'avaria o emergència. El temps mínim serà variable en funció de l'afectació de l'avaria.
 - Avaries que comporten perill per les persones i instal·lacions: 90 minuts
 - Avaries que provoquen un funcionament anormal de la instal·lació que no comporta perill per les persones i instal·lacions: 24 hores
 - La resta d'avaries: El més aviat possible, s'inclourà dintre de la programació de les tasques a una setmana vista.
- Reparació de l'avaria. Sempre que sigui possible l'avaria es repararà en el mateix moment en què es localitzi. Quan això no sigui possible, el contractista ho haurà de justificar i haurà d'informar immediatament. En el cas que els Serveis Tècnics ho estimin oportú, podran exigir al Contractista que faci una instal·lació o arranament provisional en un termini inferior mentre no es faci la reparació definitiva.

Per tal de garantir els temps de resposta, el contractista haurà de disposar d'un servei de guàrdia i d'emergències les 24 hores del dia, 365 dies a l'any.

Els licitadors han de proposar l'organigrama d'aquest servei, que tingui com a objectiu l'establiment d'un sistema de localització permanent per poder atendre avaries o accidents que afectin les instal·lacions objecte d'aquest projecte, així com la disposició de recursos humans i mitjans materials per fer-ho.

El pla de manteniment correctiu haurà d'incloure, com a mínim, els següents aspectes:

- Proposta d'actuació i protocols d'actuació enfront incidències detectades, indicant terminis de resolució de les mateixes en cadascun dels ports objecte del contracte.
- Mecanismes i protocols de comunicació i coordinació amb els responsables del contracte designats per les Zones Portuàries.
- Mecanismes proposats per garantir la disponibilitat de material per a la substitució de diferents elements.



Pel que respecta als desplaçaments, en cas de realitzar diverses intervencions en diversos emplaçaments (ports) en un mateix trajecte, es considerarà a efectes d'abonament, un únic desplaçament; justament el del port que suposi el major valor.

El cost per desplaçament, només serà aplicable a actuacions correctives (excepte en les unitats corresponents a partides d'obra completes). En cap cas serà aplicable en actuacions preventives ni de creació d'inventari GIS on l'abonament dels desplaçaments necessaris, si s'escau, ja es troben inclosos dins dels preus unitaris específics.

Cap dels anteriors preus de manteniment correctiu porta l'IVA inclòs, que s'afegirà a l'oportuna factura.

En cas que el Contractista incompleixi el termini o la qualitat dels requisits exigits Ports de la Generalitat es reserva el dret d'encarregar els treballs concrets que s'hagin incomplet a una tercera persona, sense perjudici d'aplicar les sancions que li correspondrien i, fins i tot, si hi ha mala fe o reincidència, es procedirà a la denúncia del Contracte.

Motivat per tota intervenció de caire correctiu realitzat, el contractista , igual que a l'apartat anterior, haurà de :

Per cada intervenció de caire correctiu realitzat, el contractista haurà de :

- Generar i lliurar a Ports de la Generalitat un informe (de lliure format) on s'indiqui la incidència atesa així com les correccions realitzades. (Document necessàriament signat per personal Guardamolls o supervisor)
- Es realitzaran les tasques d'enginyeria necessàries per tal de:
 - **Alimentar el model GIS de Ports de la Generalitat.** L'adjudicatari del servei restarà també obligat a actualitzar la informació GIS referent a les capes de xarxes i elements de telegestió dels ports. En aquest sentit Ports de la Generalitat donarà accés a l'adjudicatari a tota la informació existent i actualitzada així com els formats i procediments per portar a terme aquestes tasques.
 - **Alimentar el programa propi de manteniment d'instal·lacions de Ports de la Generalitat.** L'adjudicatari del servei restarà obligat a introduir tota la informació referent a les actuacions derivades d'aquest contracte de manteniment preventiu al programa de manteniment d'instal·lacions de Ports de la Generalitat. Ports de la Generalitat aportarà a l'adjudicatària tota la informació necessària per dur a terme el protocol d'alimentació del programari així com li facilitarà les corresponents credencials per accedir-hi.

No es considerarà conclosa cap intervenció de caire correctiu (i per tant, no tindrà dret a abonament), si no s'ha complert íntegrament amb aquests dos punts anteriors.

La distribució pressupostària per anualitats en aquest apartat 3.4.3 resultaria d'acord amb la taula següent:

CORRECTIU						
ANUALITATS						
LOT	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
1	9.500,00 €	19.000,00 €	20.000,00 €	21.000,00 €	22.000,00 €	91.500,00 €



Clàusula quarta – Empresa adjudicatària

Segons les normatives tècniques d'aplicació, l'empresa contractista haurà d'estar inscrita al Registre d'empresa instal·ladora d'electricitat.

També haurà de tenir personal qualificat amb els carnets professionals d'instal·lador d'electricitat de categoria especialista o bàsic segons les característiques dels treballs a realitzar.

L'empresa adjudicatària facilitarà els noms i càrrecs del seu organigrama i del responsable i persona de contacte del servei que actuarà com a coordinador. Les funcions d'aquest coordinador seran les següents:

- Coordinació i supervisió, canalització d'informació i interlocució amb Ports de la Generalitat i l'empresa contractista.
- Resolució de requeriments i de les qüestions formulades per Ports de la Generalitat.
- Organització en l'execució dels treballs.
- Interpretació de les instruccions rebudes per ports de la Generalitat.
- Supervisió de la correcta execució i qualitat de les tasques descrites al present Plec.
- Responsable del compliment de la normativa en matèria de riscos laborals, seguretat i salut.

L'empresa adjudicatària proveirà el seu personal de telèfon mòbil amb disponibilitat durant l'execució del servei contractat, d'uniforme d'empresa, equips de protecció individual, material i maquinària necessaris per a la realització de la seva activitat. Aquests elements seran a càrrec de l'adjudicatari.

Hauran d'ésser contemplades i comunicades amb antelació, al responsable de Ports de la Generalitat designat, els períodes de vacances i totes aquelles substitucions o canvis de personal, així com els incidents de caràcter mèdic que afectin al personal contractat.

Qualsevol nova incorporació haurà de ser supervisada i aprovada pel responsable de Ports de la Generalitat designat.

En cap cas, el servei, haurà de trobar-se en descobert.

El Contractista serà responsable (exceptuant la manipulació defectuosa per part dels usuaris) de les instal·lacions així com del seu control i funcionament, de la conservació de tots els seus components, de la qualitat dels materials i del treball que s'efectuï, i també del compliment de la legislació que afecti el servei, i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat.

Amb més detall, les responsabilitats del Contractista seran:

a) Responsabilitat pel que fa a elements i equips:

El Contractista serà responsable dels danys i desperfectes o trencaments en les instal·lacions qualsevol que hagi estat la causa que els hagués motivat.

S'exclouran els motivats per accidents o per manipulació defectuosa dels usuaris, quan el responsable sigui desconegut i els provocats per cataclismes o causes de força major alienes a les instal·lacions. En aquests casos el Contractista restarà obligat a donar-ne compte immediatament i a reparar-los en el moment en el que se li giri l'ordre de treball corresponent. Els costos d'aquests treballs aniran a càrrec de Ports de la Generalitat.



En cas de robatori o vandalisme el Contractista restarà obligat a donar-ne compte a Ports abans de 48 h i tot seguit s'arranjarà l'anomalia amb càrrec a Ports.

b) Responsabilitat respecte al control i funcionament:

El Contractista serà l'únic responsable dels treballs que es realitzin per la Contracta i els realitzarà causant la mínima incomoditat possible als usuaris. En l'execució dels treballs s'actuarà conforme a les diverses reglamentacions, ordenances i ordres dictades pels organismes competents.

Clàusula cinquena – Pressupost

El pressupost total màxim d'aquest LOT núm. 1 per a aquest servei és de CENT DISSET MIL, VUIT-CENTS ONZE euros, amb SEIXANTA cèntims (117.811,60 €), per 4,5 anys de servei (IVA no inclòs) d'acord amb el següent quadre resum , on s'indica el pressupost màxim del LOT dividit per conceptes i anualitats :

	LOT 1					TOTAL
	ANUALITATS					
	2023	2024	2025	2026	2027	
GIS	10.524,64 €	15.786,96 €	- €	- €	- €	26.311,60 €
PREVENTIU	- €	- €	- €	- €	- €	- €
CORRECTIU	9.500,00 €	19.000,00 €	20.000,00 €	21.000,00 €	22.000,00 €	91.500,00 €
	20.024,64 €	34.786,96 €	20.000,00 €	21.000,00 €	22.000,00 €	117.811,60 €

Els pressupostos corresponents al manteniment GIS seran de cobrament íntegre d'acord amb l'oferta realitzada per l'adjudicatari un cop es justifiqui la correcta realització de les tasques definides al present plec de condicions.

D'altra banda la resta de pressupost corresponent als conceptes referents al manteniment correctiu es facturarà en funció dels preus unitaris oferts per a cada concepte i en funció de les necessitats de Ports de la Generalitat. Així doncs, els pressupostos indicats al quadre anterior referent als manteniments correctius són previsions orientatives d'acord amb les despeses efectuades per Ports de la Generalitat en aquests conceptes durant els últims anys. En aquest sentit, els pressupostos identificats per a manteniments correctius es poden veure modificats a la baixa en funció de les necessitats de manteniment, sense que aquest fet pugui derivar, en cap cas, en indemnitzacions ni compensacions econòmiques a la empresa adjudicatària. Els preus unitaris oferts per l'adjudicatari per al desenvolupament d'aquestes tasques serà únic i vàlid per a qualsevol tipologia de servei, sigui en horari ordinari o extraordinari o diürn o nocturn.

El pressupost comprendrà els salaris i les assegurances socials, les assegurances de vida i responsabilitat civil, les substitucions per malaltia, la formació, el vestuari del personal, i qualsevol altre mitjà o complement necessari per al desenvolupament d'aquest servei.

Tots els preus oferts en l'apartat de manteniment correctiu seran actualitzats anualment amb l'IPC anual de Catalunya . Pel que respecta als preus de mà d'obra, es s'actualitzaran en base a l'increment del conveni laboral.

A l'**annex 3** d'aquest plec de prescripcions tècniques s'indica, el llistat de preus unitaris dels materials, partides d'obra completes i mitjans auxiliars a considerar pel manteniment correctiu. Les ofertes dels licitadors relatives a aquest annex consistiran simplement en un oferir un UNIC coeficient (K_{CPU}). D'aquesta forma, l'oferta de preus unitaris que ofereixi el licitador



serà el resultat de multiplicar qualsevol dels preu unitaris de material d'aquesta taula de l'annex 3 pel factor K_{CPU} . El coeficient ofert K_{CPU} , ha de ser un valor numèric comprès entre zero (0) i u (1). Qualsevol proposta fora d'aquests límits serà exclosa del procés de licitació. El coeficient ofertat ha de contenir fins a la mil·lèsima. Qualsevol oferta que indiqui dígitos inferiors a la mil·lèsima, aquests seran desestimats sense que puguin generar cap arrodoniment.

A l'**annex 4** d'aquest plec de prescripcions tècniques s'indica, el llistat de preus unitaris dels desplaçaments a considerar pel manteniment correctiu. Els conceptes de desplaçament inclouen totes les despeses necessàries directes o indirectes (carburant, vehicles, etc) i també els temps de ma d'obra en desplaçament. Les ofertes dels licitadors relatives a aquest annex consistiran simplement en un oferir un UNIC coeficient (K_{CD}) D'aquesta forma, l'oferta de preus unitaris que ofereixi el licitador serà el resultat de multiplicar qualsevol dels preu unitaris de desplaçaments d'aquesta taula de l'annex 4 pel factor K_{CD} . El coeficient ofert K_{CD} , ha de ser un valor numèric comprès entre zero (0) i u (1). Qualsevol proposta fora d'aquests límits serà exclosa del procés de licitació. El coeficient ofertat ha de contenir fins a la mil·lèsima. Qualsevol oferta que indiqui dígitos inferiors a la mil·lèsima, aquests seran desestimats sense que puguin generar cap arrodoniment.

A l'**annex 5** d'aquest plec de prescripcions tècniques s'indica, el llistat de preus unitaris dels de la ma d'obra a considerar pel manteniment correctiu. Per la seva consideració, seran aplicables únicament els temps reals de dedicació a criteri del supervisor de Ports de la Generalitat. S'exclourà qualsevol altra consideració i en particular els temps de desplaçament. Aquests preus unitaris constitutius del manteniment correctiu, NO son objecte d'oferta i seran assumits per l'adjudicatari el qual els aplicarà sense cap coeficient reductor a l'hora de facturar conceptes relatius al manteniment correctiu.

Clàusula sisena – Abonaments

Ports de la Generalitat abonarà els diferents serveis efectuats anualment en cadascuna de les modalitats de manteniment incloses al contracte (manteniment GIS i correctiu) un cop realitzades les feines d'acord amb els abasts indicats al present plec i degudament acreditades i certificades per la Zona Portuària segons s'indica a la clàusula tercera del present plec.

El manteniment GIS, durant els dos primers anys del contracte, es facturarà segons calendari o assoliment íntegre per port i en funció dels valors de la taula de l'apartat 3.4.1

El manteniment correctiu, durant els quatre anys i mig del contracte, es facturarà mensualment (si s'escau), d'acord amb els criteris indicats al punt 3.4.3

Els conceptes de les factures de manteniment correctiu, estaran constituïdes per una relació valorada dels conceptes de material / partides d'obra completes / mitjans auxiliars, desplaçament i ma d'obra, abonades a raó dels preus unitaris de les taules dels annexos 3 , 4 i 5 respectivament i amb l'aplicació dels respectius coeficients contractuals " K_{CPU} ", " K_{DS} " i "1 "

Pel que respecta als desplaçaments, en cas de realitzar diverses intervencions en diversos emplaçaments (ports) , durant la mateixa jornada i en un mateix trajecte , es considerarà a efectes d'abonament, un únic desplaçament ; justament el del port que suposi el major valor.

Els conceptes a facturar, aniran agrupats per intervenció i per port i hauran d'estar prèviament certificats pel Guardamolls i/o tècnic supervisor de Ports de la Generalitat d'acord amb el



procediment establert. No s'acceptarà cap concepte de manteniment correctiu que no disposi de l'oportuna validació.

Cap dels 3 coeficients ofertats (K_{GIS} , K_{CPU} , K_{DS}), serà revisable durant la vigència del contracte i romandran constants per la certificació i facturació de qualsevol concepte objecte del present contracte.

Clàusula setena – Consultes i visita a les instal·lacions

Per tal que els interessats puguin conèixer les instal·lacions objecte del concurs, s'estableix un horari de visites amb cita prèvia durant el període establert per la presentació de sol·licituds. A tal efecte hauran de fer la sol·licitud pels mitjans següents:

Zona Portuària Nord- al telèfon 972314525 o mitjançant l'adreça electrònica zona.nord@gencat.cat

Clàusula vuitena – Subrogació

No es preveuen.

Clàusula novena - Penalitzacions

Es considerarà compliment defectuós del servei contractat la no entrega del Pla de Manteniment, inventari i informe inicial complet en el termini estimat.

Igualment, es consideraran compliments defectuosos lleus del servei contractat, les següents:

- No utilitzar els protocols de la plataforma de manteniment, o els indicats a cada Zona Portuària.
- No complir amb els terminis contractualment establerts a les actuacions de manteniment correctiu pel que respecta al temps de resposta de les incidències de caire general

Igualment, es consideraran compliments defectuosos greus del servei contractat, les següents:

- L'existència de tres faltes lleus
- La inobservança de la mecànica operativa inicial o normal.
- La falsedat als comunicats de treball.
- L'incompliment del termini establert al calendari pel manteniment GIS
- La mala qualitat en la realització dels treballs, i de les rematades.
- La inobservança o incompliment de mesures de seguretat a les feines.
- La no senyalització i abalisament dels treballs.
- La no retirada de runes o materials sobrants una vegada acabada l'obra.
- Inexistència o operativitat del servei d'urgència.
- No compliment dels temps de resposta pel manteniment correctiu pel que respecta al temps de resposta de les incidències de caire greu i crític

Igualment, es consideraran compliments defectuosos molt greus del servei contractat, les següents:

- L'existència de tres faltes greus el mateix trimestre.



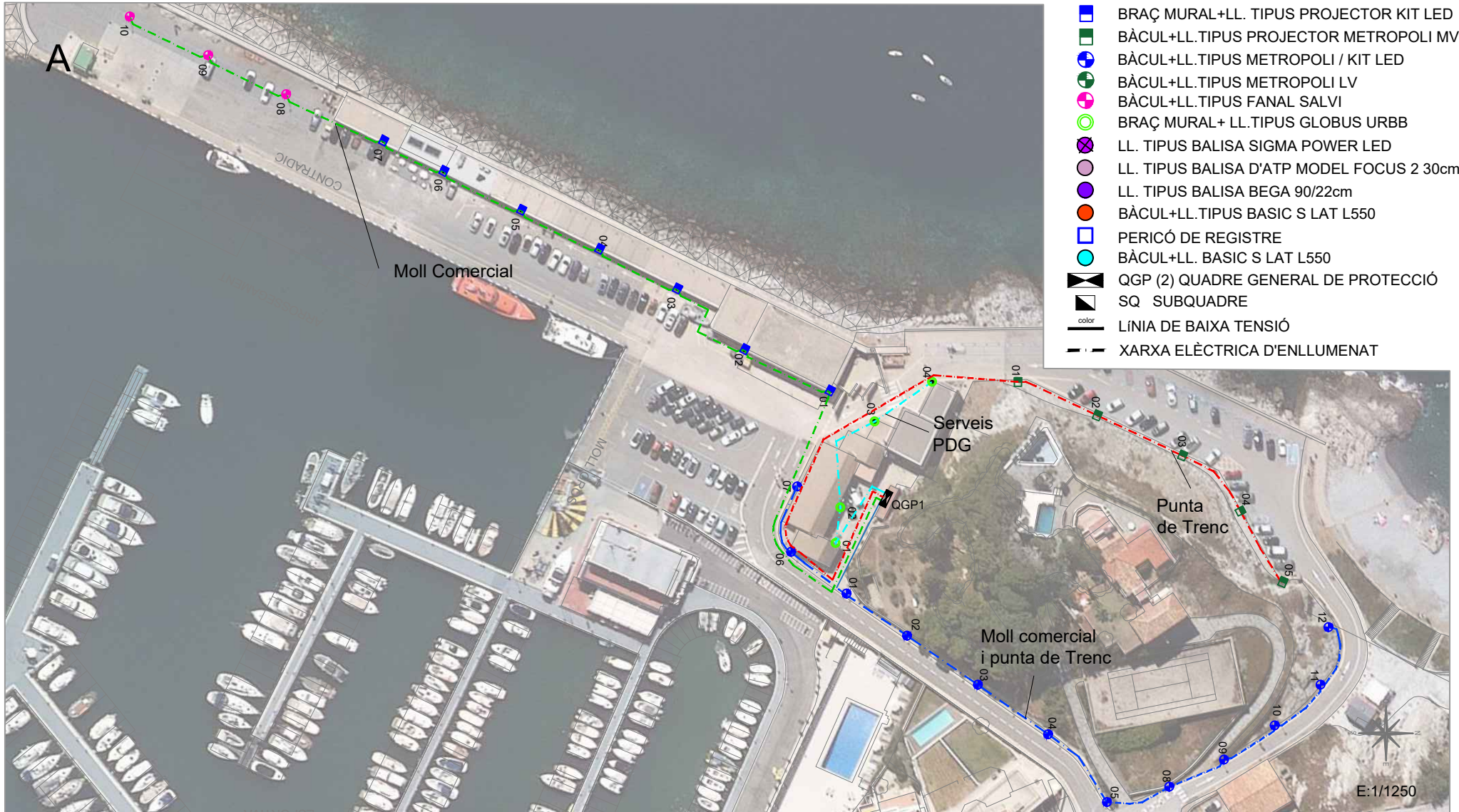
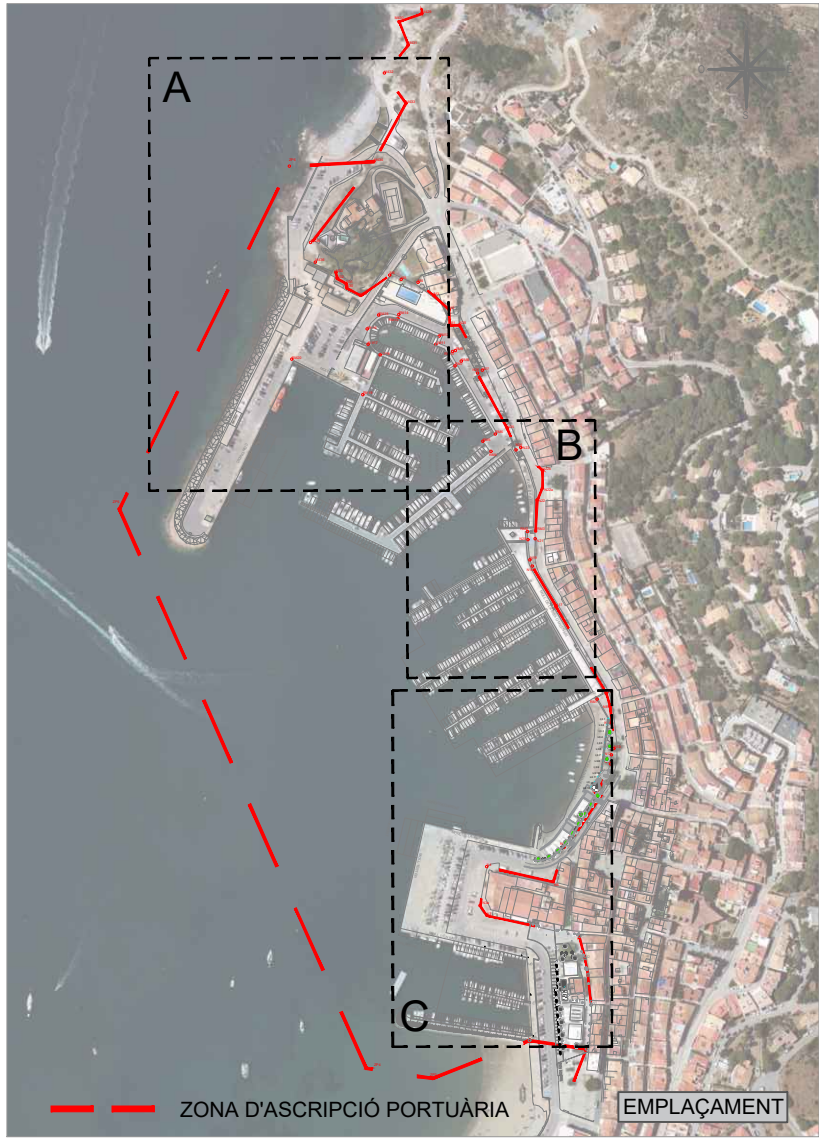
- L'abandó del servei.
- La no adequació dels mitjans personals i maquinària a les especificacions del contracte.

En cas d'un compliment defectuós lleus, si es reiterativa o es de consideració s'aplicarà una sanció de fins al 5% de la factura mensual de manteniment correctiu que es deduirà de la mateixa.

En cas d'un compliment defectuós greu, s'aplicarà una sanció de fins al 20% de la factura mensual de manteniment preventiu i/o normatiu i/o correctiu que es deduirà de la mateixa.

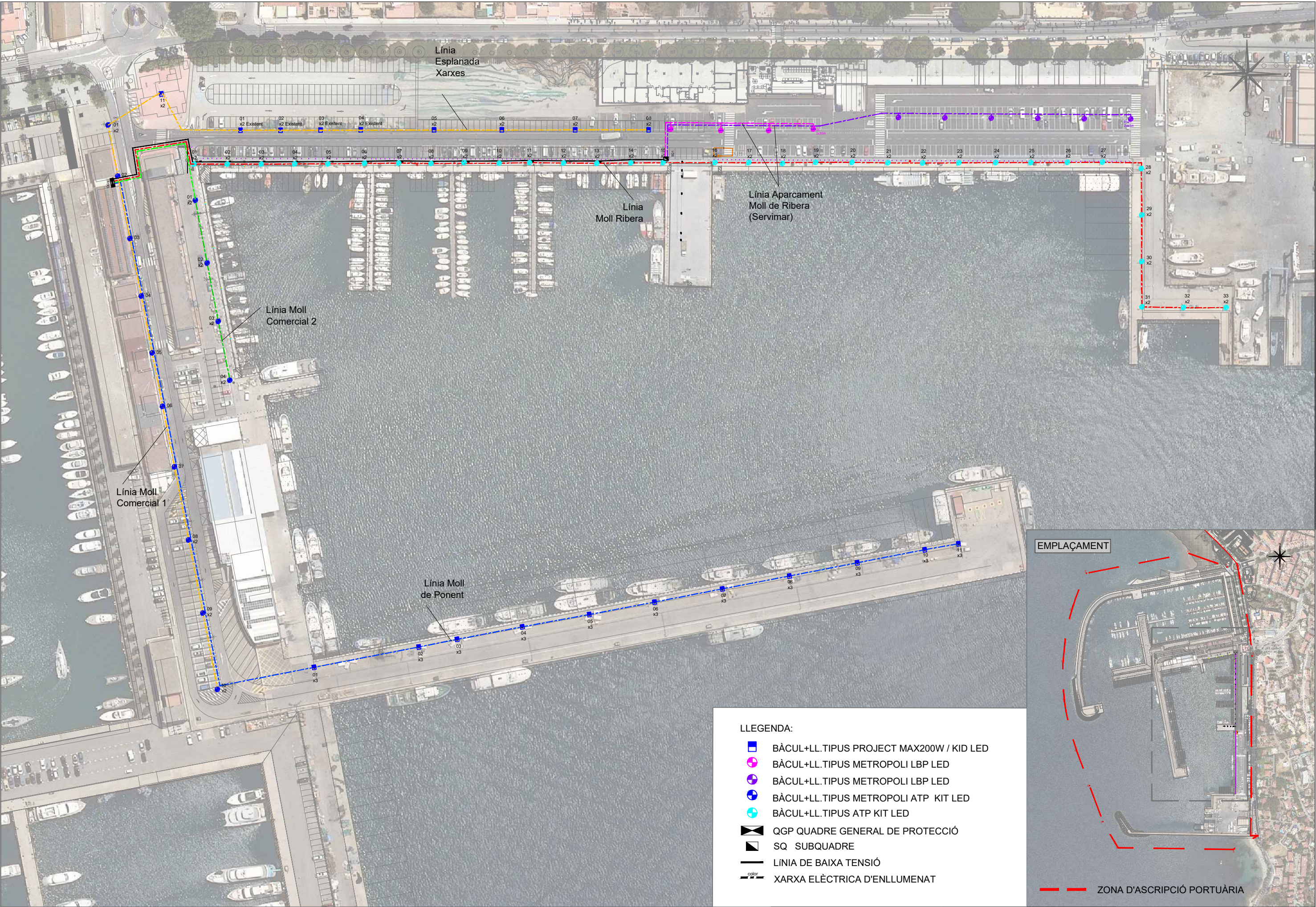
En cas d'un compliment defectuós molt greu s'aplicarà una sanció de fins al 40% de la factura mensual de manteniment correctiu i podrà ser objecte de resolució del contracte.

La imposició de les penalitzacions seran a criteri de cada zona portuària.

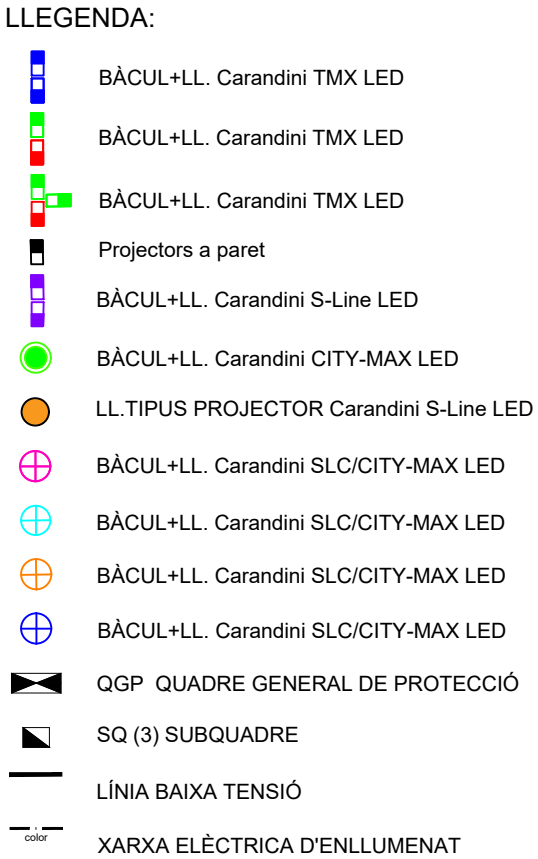


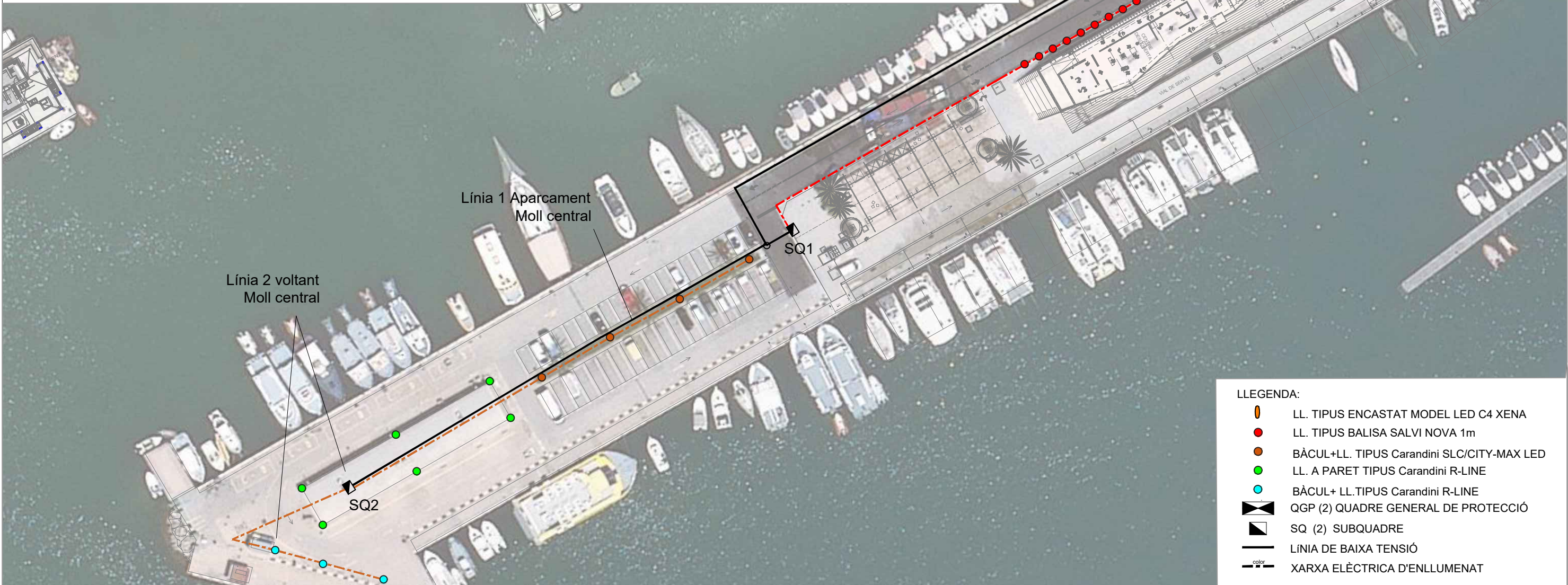
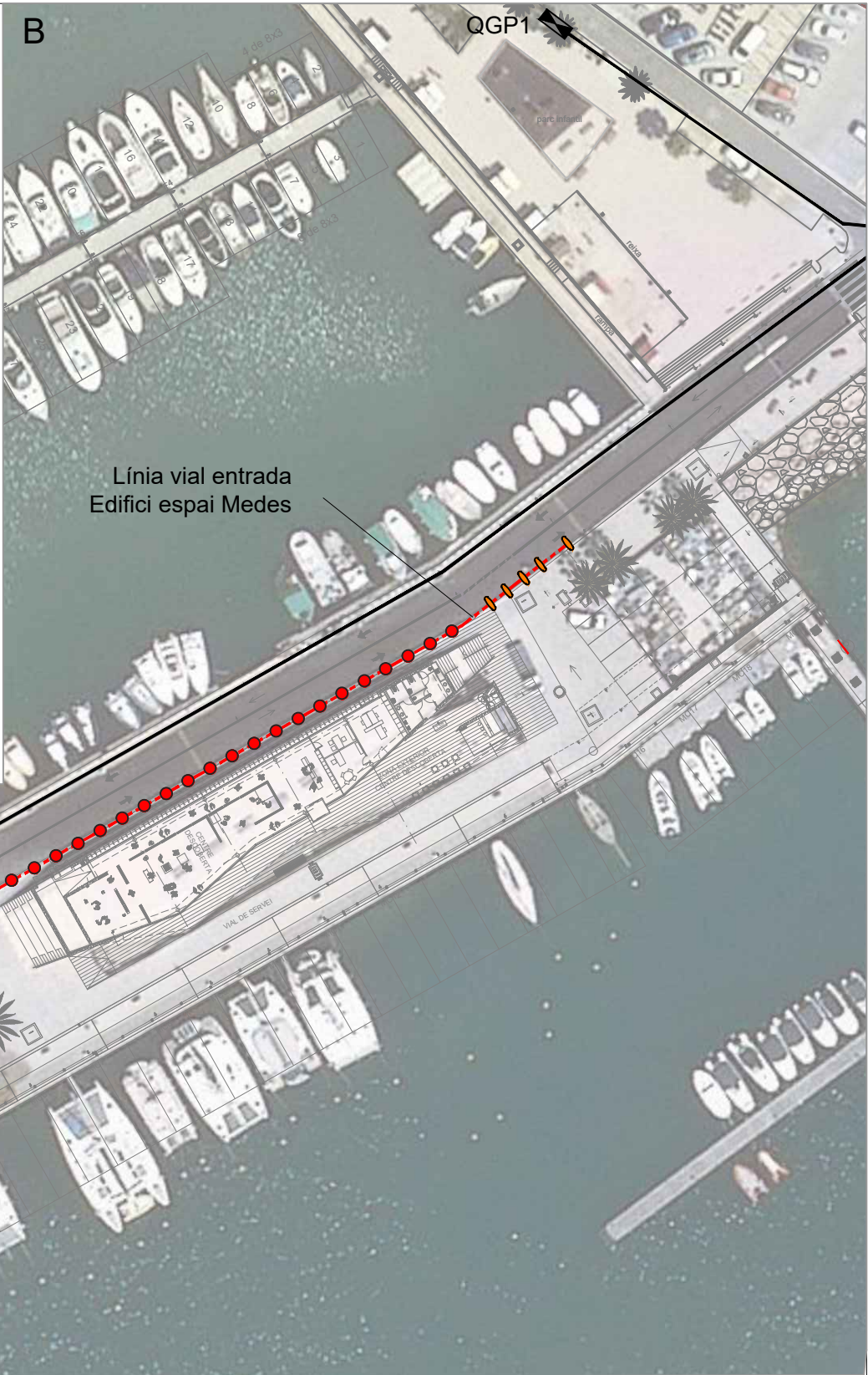
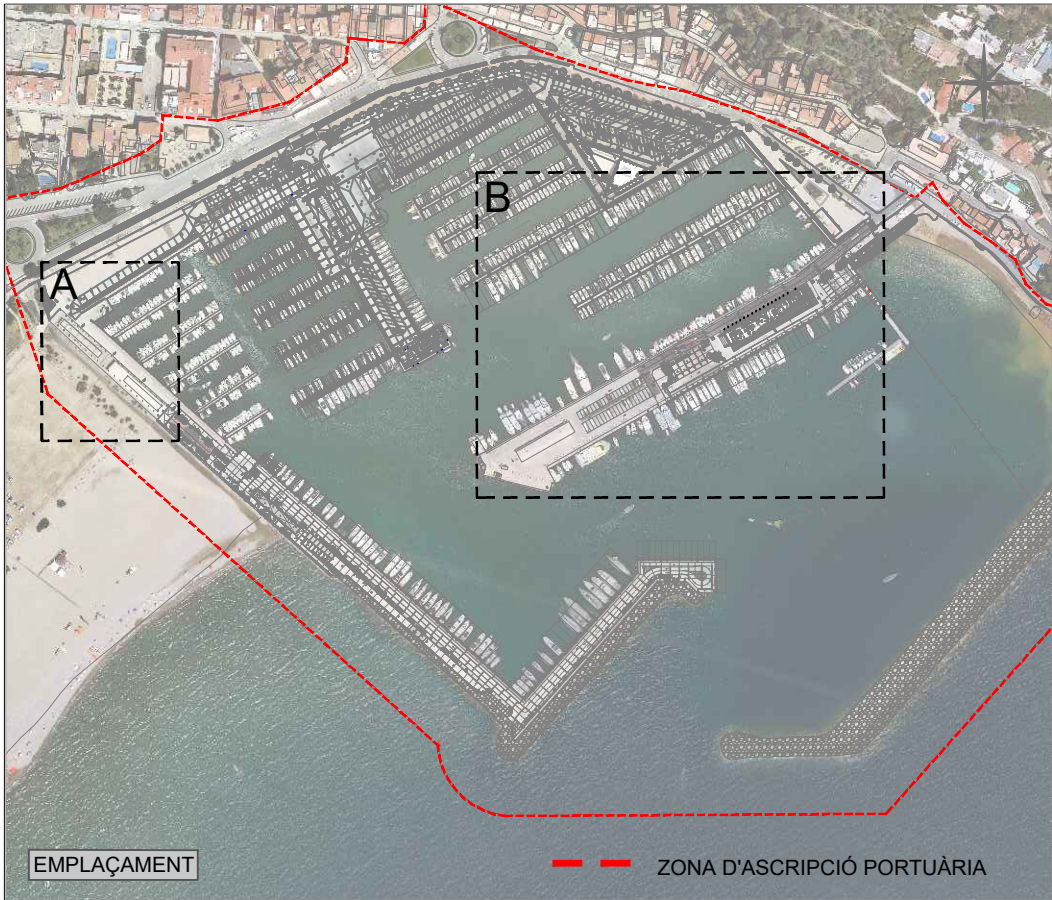
- LLEENDA:
- BRAÇ MURAL+LL. TIPUS PROJECTOR KIT LED
 - BÀCUL+LL.TIPUS PROJECTOR METROPOLI MV
 - BÀCUL+LL.TIPUS METROPOLI / KIT LED
 - BÀCUL+LL.TIPUS METROPOLI LV
 - BÀCUL+LL.TIPUS FANAL SALVI
 - BRAÇ MURAL+ LL.TIPUS GLOBUS URBB
 - LL. TIPUS BALISA SIGMA POWER LED
 - LL. TIPUS BALISA D'ATP MODEL FOCUS 2 30cm
 - LL. TIPUS BALISA BEGA 90/22cm
 - BÀCUL+LL.TIPUS BASIC S LAT L550
 - PERICÓ DE REGISTRE
 - BÀCUL+LL. BASIC S LAT L550
 - QGP (2) QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ
 - SQ SUBQUADRE
 - LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ
 - XARXA ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT



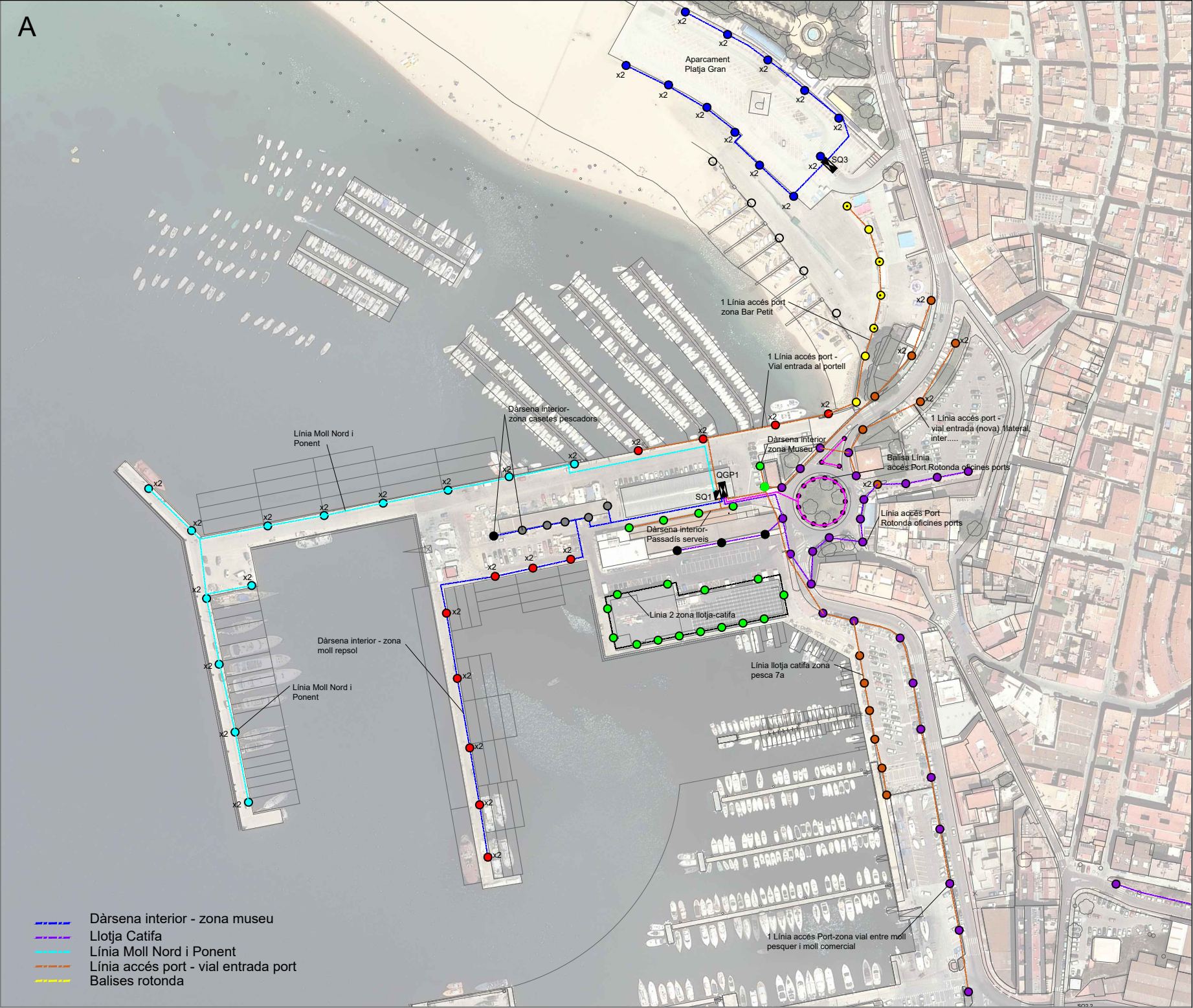
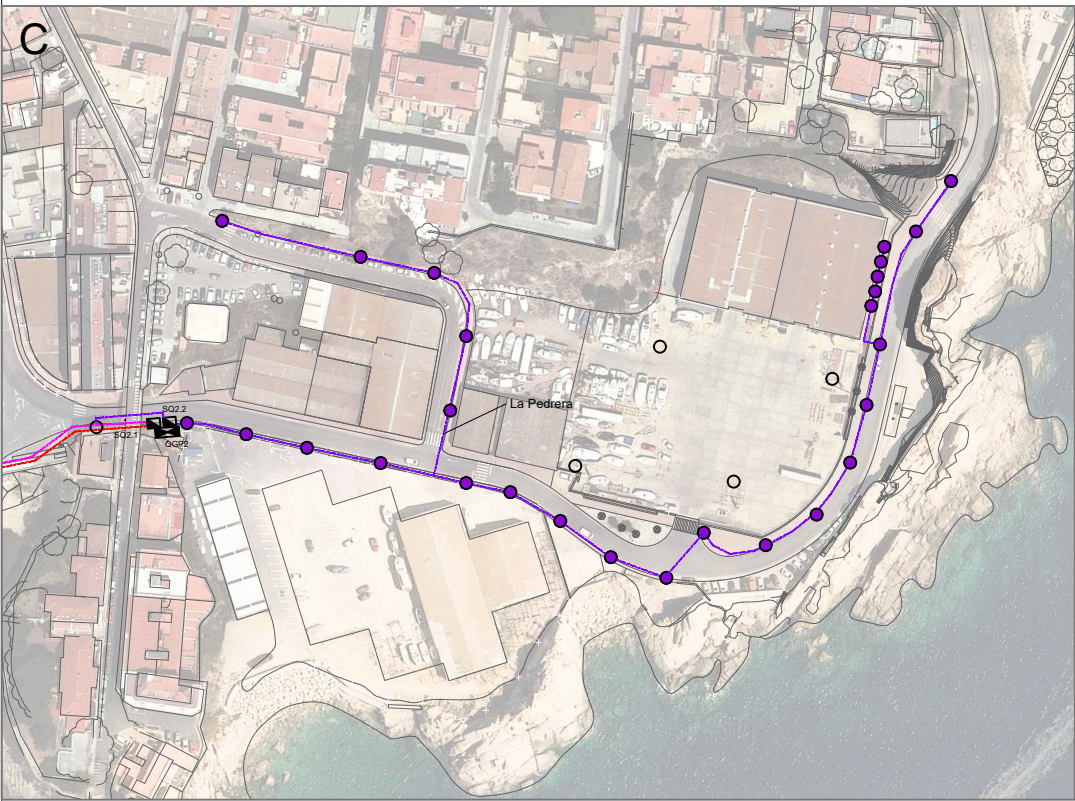








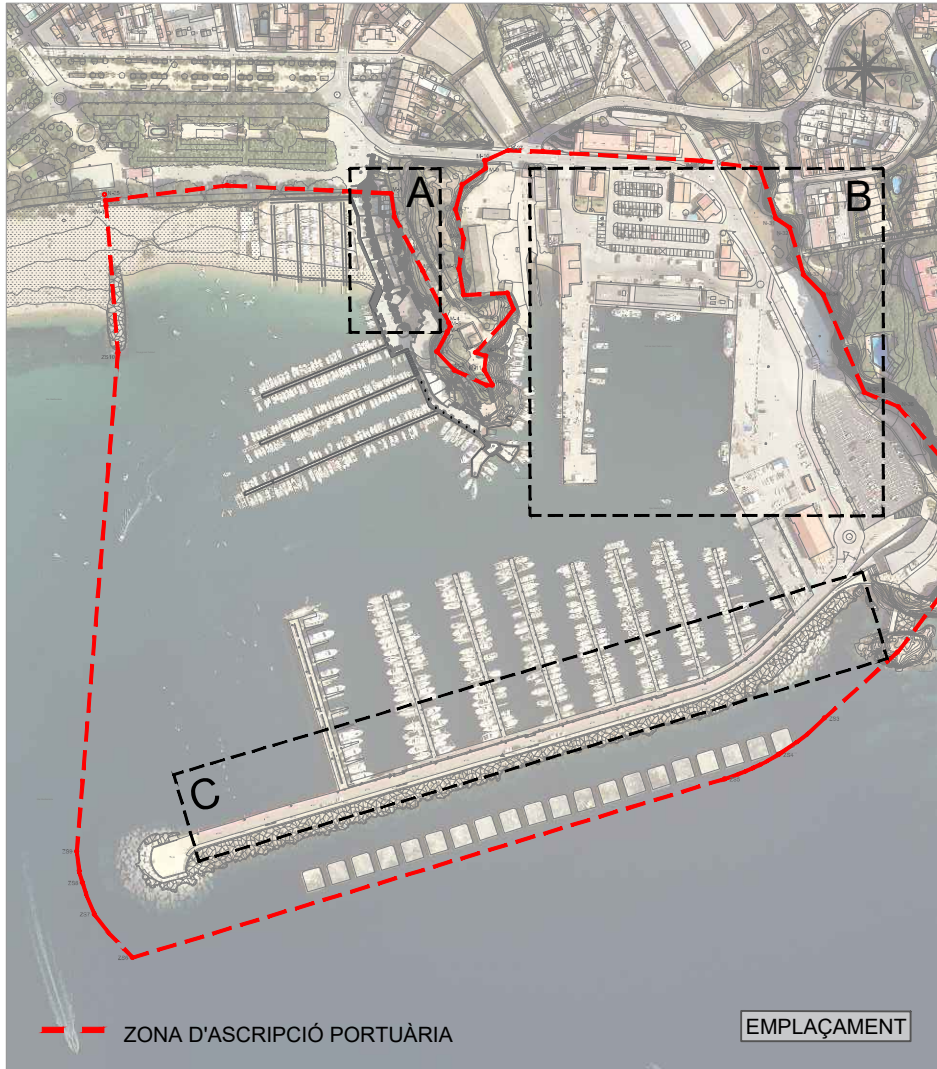
- LLEENDA:
- LL. TIPUS ENCASTAT MODEL LED C4 XENA
 - LL. TIPUS BALISA SALVI NOVA 1m
 - BÀCUL+LL. TIPUS Carandini SLC/CITY-MAX LED
 - LL. A PARET TIPUS Carandini R-LINE
 - BÀCUL+ LL.TIPUS Carandini R-LINE
 - QGP (2) QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ
 - SQ (2) SUBQUADRE
 - LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ
 - XARXA ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT



Dàrsena interior - zona museu
Llotja Catifa
Línia Moll Nord i Ponent
Línia accés port - vial entrada port
Balises rotonda

- LLEENDA:
- BÀCUL+ LL. TIPUS S-LINE de Carandini
 - LL. TIPUS CITYMAX de Carandini 75w
 - BÀCUL+ LL. TIPUS S-LINE Carandini 34w
 - BÀCUL+ LL. TIPUS S-LINE de Carandini
 - Encastat a paret+ LL. TIPUS S-LINE de Carandini 34w
 - BÀCUL+ LL. TIPUS CITY MAX de Carandini 75w
 - BÀCUL+ LL. TIPUS CITYMAX de Carandini 65w
 - A paret+LL. TIPUS S-LINE de Carandini 13w
 - BÀCUL+ LL. TIPUS S-LINE de Carandini 13w
 - LL. TIPUS BALISA
 - BÀCUL+ LL. TIPUS CITYMAX de Carandini
 - BÀCUL+ LL. TIPUS PROJECTOR Carandini 442w
 - BÀCUL+ LL. TIPUS CITYMAX Carandini 47w
 - QGP (3) QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ
 - SQ SUBQUADRES
 - LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ
 - XARXA ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT

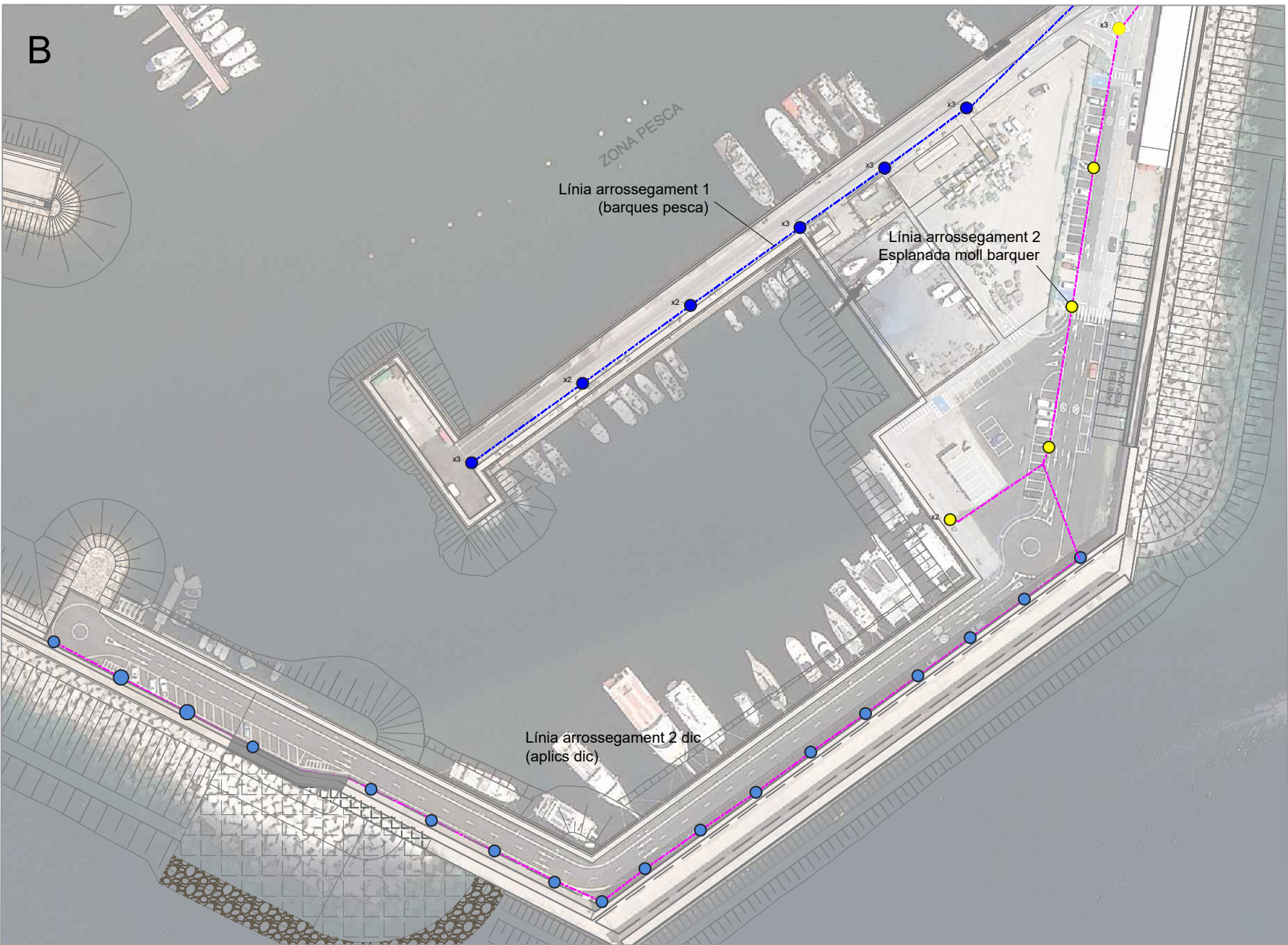
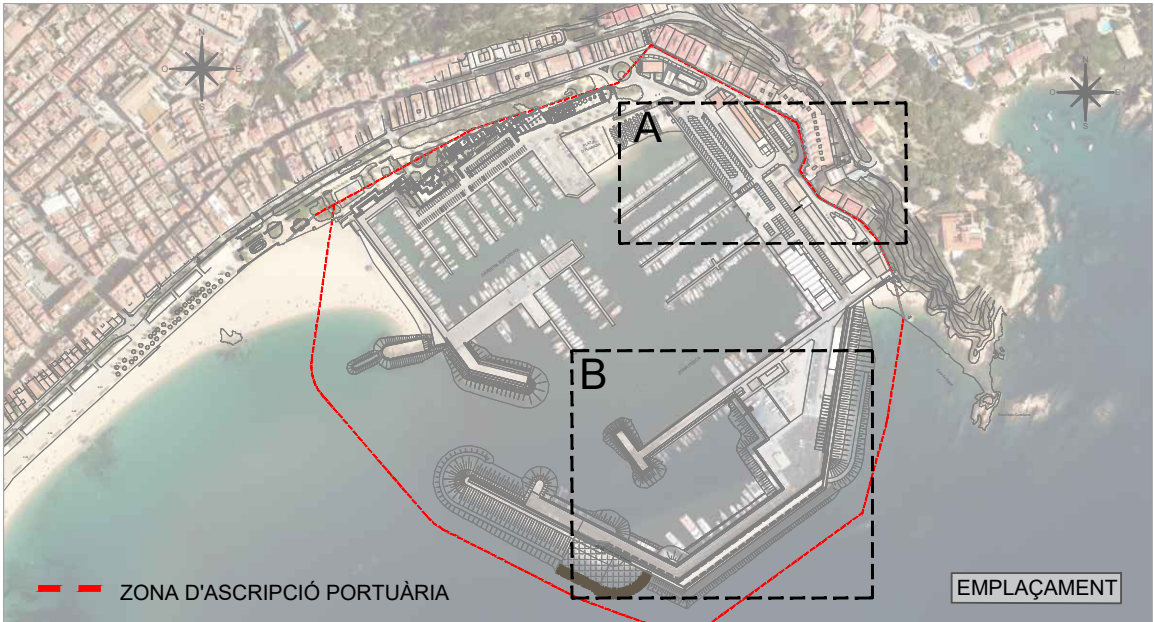
 ZONA PORTUÀRIA NORD	AUTORIZACIONS I CONCESSIONS ZONA PORTUÀRIA NORD	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA XARXA ENLLUMENAT	DIRECTOR DE LA ZONA PORTUÀRIA NORD JOAN PERE DARBRA ROMÁN ENG. DE CAMINS, CANALS I PORTS	PERSONA O ENTITAT INTERESSADA	ESCALA 1/2500 (A3)	DATA GENER 2023	PLÀNOL NÚM.
							FL.01 NÚM.



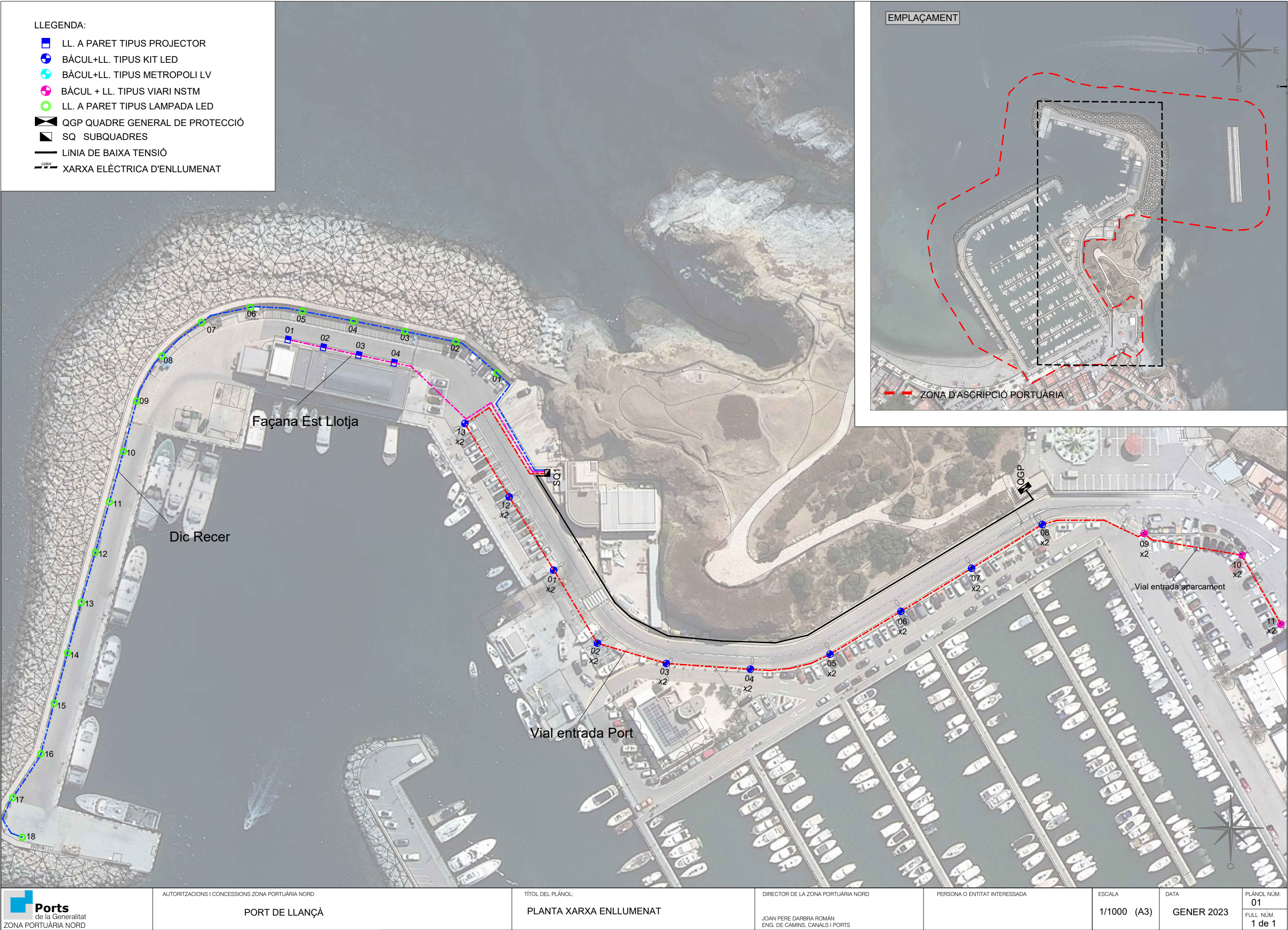
LLEENDA:

- BÀCUL+LL. Carandini R-LINE 34W.
- BÀCUL+LL. Carandini R-LINE 45W.
- BÀCUL+LL. Carandini R-LINE DOBLE
- ▲ BÀCUL+LL. Carandini R-LINE LED 67w
- ▲ BÀCUL 9m+LL. Carandini R-LINE 67w
- ◆ BÀCUL+LL. Carandini PROJECTOR T-MAX QUÀDRUPLE
- LL. TIPUS PROJECTOR FOCUS TGRECMINI
- LL. TIPUS PROJECTOR COMPACT CIRCULAR
- LL. TIPUS PROJECTOR MEGAFLAT-LLUMIN HIT-TC CRI 35W 8.5
- LL. TIPUS BALISA- SIMES model MEGAFLAT BOWL (PROJECTOR)
- LL. TIPUS BALISA - SIMES model SUIT
- BÀCUL+ LL. APT TIPUS ATP METROPOLI LBL
- QGP (3) QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ
- SQ SUBQUADRE
- LÍNIA DE BAIXA TENSIO
- color XARXA ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT





- LLEENDA:
- BÀCUL+LL. TIPUS ATP METROPOLI LBP LED
 - BÀCUL+LL. TIPUS Carandini T-MAX LED
 - BÀCUL+LL. TIPUS Carandini SLC/CITY-MAX LED
 - LL. TIPUS PROJECTOR T-MAX
 - BÀCUL+LL. TIPUS PROJECTOR TRIPLE T-MAX
 - BÀCUL+LL. TIPUS Carandini R-LINE
 - QGP (3) QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ
 - SQ (4) SUBQUADRES
 - LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ
 - XARXA ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT
 - PROJECTE D'URBANITZACIÓ EN CURS



ANNEX 3: MANTENIMENT CORRECTIU
(Taula de preus unitaris)

LOT1

OFERTA
K _{CPU}

K_{CPU} serà el valor ofertat pel licitador que determinaria els preus unitaris contractuals (sense IVA) dels conceptes correctius (materials / partides d'obra completes / mitjans auxiliars) , els quals seran el resultat de multiplicar els valors de la taula (preus unitaris BASE) per aquest coeficient K_{CPU}. Ha de ser un valor major que 0 i menor o igual a 1 (0 <= K_{CPU} <= 1)

MATERIALS

DESCRIPCIÓ	Preu unitari BASE
Driver o font d'alimentació de les llumeneres vials (30-100W) compatible. Telegestió (0-10V o DALI)	110,00 €
Driver o font d'alimentació projectors (30-100W) compatible. Telegestió (0-10V o DALI)	115,00 €
Driver o font d'alimentació projectors (101-200W) compatible. Telegestió (0-10V o DALI)	135,00 €
Driver o font d'alimentació per a la llumenera tipus LIRA-40W , PESCADOR-40W o adaptacions retrofit < 40w. Compatible amb el sistema de Telegestió (0-10V o DALI)	85,00 €
Centralita, analitzador de xarxa i transformador del sistema de telegestió	650,00 €
Servidor intermig Helios	500,00 €
Servidor intermig secundari Helios V2.0	400,00 €
Node de telegestió Witech o compatible amb el sistema instal·lat al Port	90,00 €
Caixa connexions 100x100x30mm	10,00 €
Caixa fusibles + 2 fusibles Sertsem o similar	25,00 €
m. Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x4 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,00 €
m. Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,30 €
m. Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,80 €
ALTRE MATERIAL no especificat al llistat	PVP del FABRICANT O DISTRIBUIDOR EXCLUSIU

PARTIDES D'OBRA COMPLETES (inclòs material, ma d'obra ,mitjans auxiliars i desplaçaments)

DESCRIPCIÓ	Preu unitari BASE
Ut Mapeig de llumenera per incorporació al sistema de telegestió (petició de 0-5 uts) (exclòs hardware)	25,00 €
Ut Mapeig de llumenera per incorporació al sistema de telegestió (petició de 6-10 uts) (exclòs hardware)	20,00 €
Ut Mapeig de llumenera per incorporació al sistema de telegestió (petició de 11-20 uts) (exclòs hardware)	15,00 €
Ut Mapeig de llumenera per incorporació al sistema de telegestió (petició de més de 20 uts) (exclòs hardware)	10,00 €
Ut, Anualitat de pertinença de llumenera individual a la plataforma de telegestió en concepte de llicència i operador de plataforma equivalent a l'abast del manteniment preventiu (Dins del preu unitari s'inclou la pp de pertinença a la plataforma d'altres elements essencials de la telegestió tals com automats, servidor, repetidors, etc ...) . Les facturacions d'aquest concepte, es faran sempre al darrer mes de l'any. Per la 1a facturació d'aquest concepte, s'aplicarà el preu unitari anual contractual dividit per 360 i el resultat es multiplicarà pel nombre de dies compresos entre la data d'incorporació de la llumenera a la plataforma i la data de 31 de desembre de l'any . Per la resta de d'anualitats fins esgotar el contracte es facturarà per any sencer en una única factura per any	20,00 €
Ut Restauració COMPLETA de llumenera amb nou protector antigavines a llumenera respectant disposició original .Inclòs material AVIPOINT G20 , fixador AVISIL o similars. També preparació de la superfície (extracció de protectors vells , neteja i PINTAT). També desmuntatge i posterior muntatge si fos precis a una alçada de fins a 15 m. (Petició mínima de 5 uts en un mateix port)	95,00 €
Ut Restauració BÀSICA de llumenera amb nou protector antigavines a llumenera respectant disposició original .Inclòs material AVIPOINT G20 , fixador AVISIL o similars. També preparació de la superfície (extracció de protectors vells i neteja). També desmuntatge i posterior muntatge si fos precis. (Petició mínima de 5 uts en un mateix port)	75,00 €
Ut NETEJA de llumenera muntada en bàcul, columna o suport fins a 15 m d'alçada amb màquina d'alta pressió inclosos mitjans d'elevació i elements de protecció. (Petició mínima de 20 uts en un mateix port o tot el port si n'hi ha menys de 20)	25,00 €

MITJANS AUXILIARS

DESCRIPCIÓ	Preu unitari BASE
Jornada maquinaria elevadora fins una alçada de 15 m per a realització dels treballs	250,00 €

ANNEX 4 QUADRE IMPORTS UNITARIS DE DESPLAÇAMENTS

Desplaçaments					oferta
Zona	Lot	Port	Origen	Preu desplaçament	K _{DS}
Nord	1	Llançà	qualsevol	126,00 €	
Nord	1	El Port de la Selva	qualsevol	148,00 €	
Nord	1	Roses	qualsevol	124,00 €	
Nord	1	Santa Margarida	qualsevol	124,00 €	
Nord	1	L'Escala	qualsevol	95,00 €	
Nord	1	L'Estartit	qualsevol	99,00 €	
Nord	1	Palamós	qualsevol	100,00 €	
Nord	1	Sant Feliu de Guíxols	qualsevol	86,00 €	
Nord	1	Blanes	qualsevol	98,00 €	

K_{DS} serà el valor ofertat pel licitador que determinaria els preus unitaris contractuals (sense IVA) dels desplaçaments, que seran el resultat de multiplicar els valors de la taula per aquest coeficient K_{DS} .Ha de ser un valor major que 0 i menor o igual a 1 $0 \leq K_{DS} \leq 1$

ANNEX 5

QUADRE IMPORTS MA D'OBRA

Personal	Preu / hora
Ajudant	20,00 €
Oficial 1a	28,75 €
Tècnic Elèctric	38,46 €
Tècnic Senior	46,15 €

Atributs de Serveis

Atributs de Serveis

CODI PLANO ELEMENT	PORT	TITULAR	USUARI	CODI ELEMENT	ELEMENT	CLASSE	XARXA	CIRCUIT	CODI CIRCUIT	CUPS	CODI BT	NUM. QUADRE	UNIFILAR	MARCA	MODEL	CARACTERISTIQUES TECNOLÒGIC	RESIDUAT ATENIEMENT - RE - ANYS	DATA COMPRA O CONCEPCIÓ	DATA BANA PUNTUAL	DATA BANA DEFINITIVA	CAUSES BANA PUNTUAL	CAUSES BANA DEFINITIVA	OBSERVACIONS	FOTO	DATA REVISIÓ
PL	port	titular	usuari	codi	element	classe	xarxa	circuit	codi_circuit	cups	codi_bt	num_quadre	pl_unifilar	marca	model	caracteristiques tecnològic	residuats_ateniment	data_compra_o concepcio	data_bana_puntual	data_bana_def	causes_bana_puntual	causes_bana definitiva	observacions	foto	data_revisio
					PLMOD0	BT (estructura de fluxos)																			
					PLMOD0	Parada de terra																			
					PLMOD0	Quadre d'autoaliment																			
					PLMOD0	Autòmetre de control																			
					PLMOD0	Servidor de control																			
					PLMOD0	Càrter de fusibles																			

Atributs d'Elements

CODI FAMOL DEBOTO	PORT	TITULAR	USUARI	CODI ELEMENT	TIPUS DE PERICÓ	FORMA DE PERICÓ	MIDA DE PERICÓ (mm)	MATERIAL PERICÓ	PROFUNDITAT PERICÓ (m)	FORMA DE TAPA	MIDA DE TAPA (mm)	MATERIAL DE TAPA	CLASSE UNE EN-124	MARCA	MODEL	CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques	PERIODETAT DE MANUTENIMENT (ANYS)	DATA COMPRA O COL·LOCACIÓ	DATA SAIXA PUNTUAL	DATA BAIXA DEFINITIVA	CAUSES BAIXA PUNTUAL	CAUSES BAIXA DEFINITIVA	OBSERVACIONS	FOTO	DATA REVISIÓ	
per	port	títular	usuari	codi	element	per_forma	per_mida	per_material	profunditat	tap_forma	tap_mida	tap_material	classe	marca	model	caracter	manteniment	d_c_pico	d_data_pun	d_baixa_def	causa_pun	causa_def	observacions	foto	d_revisio	
FAMOL																										
Arqueta o registre ENLL																										
						Quadrat	800x800 mm	Forregit in situ		Quadrat	800x800 mm	Fosa	S-125	Fanelsó Dactil Fàbregas SL	Tapa											
						Rectil	800x800 mm	Forregit prefabricat		Rectil	800x800 mm	Gabarrutx	C-250		Doble tapa											
						Rectangular	600x400 mm	Fabrica de mald		Rectangular		Forregit	S-400													
								Polypropilè				Polypropilè	F-600													
								Composite				Composite	F-900													
								Palaella				Palaella	F-900													

Atributs de Pericons

ORIGEN				CONDUCCIÓ					DESTÍ				SERVEIS									
taula_inici	fid_inici	z_inici	n_grup_inici	d_alta	ubicacio	tipus_con	diametre	observacions	taula_final	fid_final	z_final	n_grup_final	Servei_1	Servei_2	Servei_3	Servei_4	Servei_5	Servei_6	Servei_7	Servei_8	Servei_9	Servei_10
Pericons	536	20	41		Soterrada	Acer inoxidable	160	Pericó final inaccessible	Pericons	1355	20	21	1	2								
Elements					Mural	Acer Galvanitzat			Elements													
					Aèria	PVC Llis																
					Submarina	PVC Corrugat																
						Polietilè corrugat doble capa																
						Fibrociment																
						Formigó																
						Safata metàl·lica																
						Safata plàstic																
						Directament soterrat																
nota.- si la canonada d'escomesa va directe a Usuari, Dibuixar en CAD																						

Atributs de Conduccions

CODI HANDEL OBJECTE	PORT	TITULAR	USUARI	CODI ELEMENT	ELEMENT	CLASSE	ARXA	CIRCUIT	CODI CIRCUIT	CODI IDENTIFICACIÓ LLUM	CODI ZONAL	TIPUS DE LÀMPARES	POTÈNCIA	ALÇADA	ORIENTACIÓ LLUM	MARCA	MODEL	CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques	PERIODICITAT_MANTENIMEN T_PUNT	DATA COMPRA O CÀN-CANVI	DATA BANA PUNTUAL	DATA BANA DEFINITIVA	CAUSES BANA PUNTUAL	CAUSES BANA DEFINITIVA	OBSERVACIONS	FOTO	DATA NOVEDA
001	punt	titular	usuari	001	element	tipus	arxa	circuit	codi_circuit	banda_codi	banda_arxa	banda_tipus	banda_poten	banda_alc	banda_ori	banda_mar	banda_mod	caracter	periodicitat	d_data	d_data_punt	d_data_def	causa_ban	causa_def	observacio	foto	d_noveda
PUNTO2						Alcal simple	ENLLUMINAT																				
PUNTO2					Fanal	Alcal simple	ENLLUMINAT																				
PUNTO2						Columna	ENLLUMINAT																				
PUNTO2						Ring model	ENLLUMINAT																				
PUNTO2						Torre amb propietors	ENLLUMINAT																				
PUNTO2						Quemera	ENLLUMINAT			codi_circuit		codi_ban		codi_de_punt													
PUNTO2						Tira LED	ENLLUMINAT			codi_circuit		codi_ban		codi_de_punt													
PUNTO2					Punt de llum	Panells LED	ENLLUMINAT			codi_circuit		codi_ban		codi_de_punt													
PUNTO2						Batla i pilona	ENLLUMINAT			codi_circuit		codi_ban		codi_de_punt													
PUNTO2						Ball i emergència	ENLLUMINAT			codi_circuit		codi_ban		codi_de_punt													
												LED															
												Fluorescent															
												Valor de mantenut alta pressió															
												Valor de codi baixa pressió															
												Valor de codi alta pressió															
												Indicador metàl·lic															
												Descàrrega per inducció															

Atributs de Punts de Llum

Annex 7. Manteniment Inventari GIS

El coeficient ofertat, és el que s'aplicarà a les taules de valoració de manteniment d'inventari GIS indicat al Plec de Prescripcions tècniques del LOT (Afectarà igualment a la part de GIS I - "Recollida de dades", com la de GIS II "Introducció de dades")

El valor ofertat de K_{GIS} ha de ser un valor comprès entre zero (0) i u (1)

LOT 1. ZONA PORTUÀRIA NORD	
MANTENIMENT INVENTARI GIS	K_{GIS}