

| <b>MEMÒRIA JUSTIFICATIVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Òrgan de contractació: Barcelona, Cicle de l'Aigua, S.A.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
| Objecte: Contracte de subministrament, instal·lació, posada en funcionament i validació d'un sistema d'ajuda a l'accés al bany autònom a les platges de Barcelona mitjançant la implantació de baranes, destinat a facilitar el bany a persones amb dificultats de mobilitat amb mesures de contractació pública sostenible |                                                 |
| Pressupost de licitació (IVA inclòs): 176.889,90 €                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |
| Valor estimat del contracte: 146.190,00 €                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| Qualificació: Subministrament                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Durada: 6 mesos, sense possibilitat de pròrroga |
| Tramitació: Ordinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Procediment Obert (Art. 156 i ss LCSP)          |
| CPV: 44212320-8 Estructures diverses<br>51100000-3 Servei d'instal·lació d'equips elèctrics i mecànics.<br>71300000-1 Serveis científics i tècnics en enginyeria                                                                                                                                                            |                                                 |
| Direcció/Servei: Servei de Gestió Operativa de Platges-Direcció de Platges (BCASA)                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |

### 1. Objecte del contracte:

L'objecte del present contracte és el subministrament, instal·lació, posada en funcionament i validació d'un sistema d'ajuda a l'accés al bany autònom a les platges de Barcelona mitjançant la implantació de baranes, destinat a facilitar el bany a persones amb dificultats de mobilitat amb mesures de contractació pública sostenible.

El contracte es desenvoluparà en **dues fases diferenciades**: Prototip i prova inicial (fase 1) i implantació definitiva (fase 2).

### 2. Necessitats a satisfer amb l'execució del contracte:

Les persones amb dificultat de mobilitat, que tenen autonomia per banyar-se al mar, com per exemple la gent gran, manifesten que, degut als desnivells en la sorra que existeixen a la primera línia i a la pendent del perfil pronunciat de la platja, no poden entrar i sortir soles de l'aigua i, per tant, fer ús de les platges sense acompanyament.

A tal efecte, i amb la finalitat de garantir la universalitat de l'accés al bany a les platges de Barcelona, es requereix la instal·lació de baranes a la zona de la trencant de la platja per facilitar que les persones amb certa dificultat de mobilitat es puguin banyar, entrar i sortir de forma autònoma. S'haurà de complementar aquesta infraestructura amb passarel·les de fusta que facilitarien l'accés a les baranes.

### 3. Insuficiència de mitjans:

Les prestacions objecte del contracte no poden ser executades directament per BCASA, atès que no disposa dels mitjans tècnics, humans ni materials propis per dissenyar, fabricar, instal·lar ni validar un sistema d'accessibilitat d'aquestes característiques, ni tampoc dels drets de propietat intel·lectual o industrial necessaris per fer-ho.

#### 4. Pressupost del contracte<sup>1</sup>:

L'import de licitació del contracte s'ha estimat en atenció al següent desglossament:

| Descripció                                                                                                                                                                           | Quantitat | Preu unitat | Subtotal            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|
| <b>FASE PROTOTÍPICA</b>                                                                                                                                                              |           |             |                     |
| Subministrament i muntatge de les unitats de la fase prototípica*                                                                                                                    | 2         | 24.670,00 € | 49.340,00 €         |
| Feines de supervisió i millora dels prototips                                                                                                                                        | 1         | 15.500,00 € | 15.500,00 €         |
| <b>FASE FINAL</b>                                                                                                                                                                    |           |             |                     |
| Subministrament i muntatge de les unitats de la fase final*                                                                                                                          | 6         | 16.270 €    | 81.350,00 €         |
| *Inclou el subministrament dels trams de barana d'acer inox 316, ancoratges i cadenes, equips de bussejadors, vehicles i transport fins a les platges de Barcelona i eines auxiliars |           |             | <b>TOTAL</b>        |
|                                                                                                                                                                                      |           |             | <b>146.190,00 €</b> |
|                                                                                                                                                                                      |           |             | <b>TOTAL + IVA</b>  |
|                                                                                                                                                                                      |           |             | <b>176.889,90 €</b> |

Atesa la naturalesa de les prestacions objecte del contracte, així com la impossibilitat de determinar amb exactitud el nombre total d'unitats a executar en el moment de la licitació, el pressupost del contracte es configura mitjançant un sistema de preus unitaris.

Aquest sistema resulta adequat atès que el contracte preveu una execució en fases, incloent una primera implantació pilot i una possible execució posterior de rèpliques en funció dels resultats obtinguts, sense que es pugui predeterminar amb exactitud el volum final de subministrament i instal·lació.

En conseqüència, les empreses licitadores hauran d'ofertar preus unitaris per a cadascuna de les prestacions definides, i l'import final del contracte vindrà determinat per les unitats efectivament executades.

- Fase 1: prototip i validació.
- Fase 2: possibles rèpliques.

#### 5. Termini d'execució:

El termini d'execució s'estendrà des de l'endemà de la formalització del contracte fins al 30 de novembre de 2026.

El calendari es distribuirà al llarg del període d'execució del contracte de la següent manera:

Calendari d'execució:

| Fase/Actuació                                                                 | Mes 0 | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Adjudicació del contracte                                                     | •     |       |       |       |       |       |       |
| <b>FASE 1: Prototip i prova inicial</b>                                       |       |       |       |       |       |       |       |
| Fabricació i instal·lació del prototip (1a localització)                      | •     | •     |       |       |       |       |       |
| 1r informe quinzenal i aplicació de mesures correctives, si escau             |       |       | •     |       |       |       |       |
| 2n informe quinzenal i desmuntatge, trasllat i instal·lació (2a localització) |       |       | •     |       |       |       |       |
| 3r informe quinzenal i aplicació mesures correctives, si escau                |       |       |       | •     |       |       |       |
| Emissió informe tècnic final                                                  |       |       |       | •     |       |       |       |
| Validació del prototip i homologació de la solució final                      |       |       |       |       | •     |       |       |

<sup>1</sup> Desglossament dels costos que s'han tingut en compte per estimar el pressupost de licitació.

| FASE 2: Implantació definitiva     |  |  |  |  |   |   |  |
|------------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|
| Subministrament solució definitiva |  |  |  |  | • | • |  |

**6. Procediment de licitació:** En atenció a les característiques de la prestació, la seva durada i el seu valor estimat es considera adient adjudicar el contracte mitjançant procediment obert (previst a l'article 156 i següents de la LCSP), garantint els principis de lliure concurrència, transparència i igualtat de tracte.

**7. Divisió en lots:** D'acord amb l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), la regla general és la divisió dels contractes en lots sempre que la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, amb la finalitat de facilitar l'accés de les petites i mitjanes empreses a la contractació pública i fomentar la concurrència.

Analitzades les prestacions que integren l'objecte d'aquest contracte, es proposa la seva no divisió en lots, atès que les diferents actuacions necessàries per a la seva correcta execució (subministrament dels elements, instal·lació, posada en funcionament i comprovació final del correcte funcionament) constitueixen una unitat funcional inseparable.

La realització independent d'aquestes prestacions per part de diferents contractistes podria dificultar la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic, en requerir una coordinació permanent entre les diferents fases d'execució i una atribució clara de responsabilitats respecte del resultat final. Aquesta circumstància podria comportar incidències en la implantació de la solució, dificultats en la determinació de responsabilitats davant possibles defectes o disfuncions i, en conseqüència, un risc per a la correcta execució del contracte.

Per tot l'exposat, i d'acord amb el que preveu l'article 99.3.b) de la LCSP, es considera justificat no dividir el contracte en lots.

**8. Seguiment de l'execució del contracte:** La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte és la Direcció de Platges i es proposa al Sr. Aitor Rumín Caparros com a responsable del contracte, al que li correspondrà la seva supervisió en els termes previstos per l'art. 62 LCSP. La persona interlocutora per aquest contracte per part de BCASA serà designada d'entre el personal tècnic municipal un cop formalitzat el contracte.

**9. Condicions de contractació pública sostenible:** D'acord amb el previst pel Decret d'Alcaldia de 24 d'abril de 2017 i en atenció a les característiques del contracte, s'incorporen les següent mesures de contractació pública sostenible atenent la tipologia del contracte, la seva durada, el volum econòmic i la seva execució efectiva:

Mesures socials:

- Aportació del pla o mesures d'igualtat
- Percentatge mínim d'ocupació de persones amb discapacitat a la plantilla de l'empresa
- Pagament directe del preu a les empreses subcontractades
- Acreditació de pagament en termini a les empreses subcontractades
- Aplicació dels criteris socials establerts a l'article 147.2 LCSP com a criteris de desempat

Aquestes mesures socials estan directament relacionades amb l'objecte del contracte i incideixen en la seva correcta execució i aporten eficiència social al contracte, en tant que

faciliten que la selecció de l'oferta més avantatjosa tingui en compte de manera eficaç la relació qualitat-preu, i protegeix els drets econòmics dels possibles subcontractistes del servei, en moltes ocasions PIMES, garantint així la correcta execució dels treballs en el cas que sorgís alguna incidència amb l'empresa contractista, i els criteris de desempat afavoreixen bones pràctiques en la contractació pública i asseguruen l'aplicació de criteris socials en cas d'empat. També es garanteix la efectivitat en la igualtat de tracte entre dones i homes mitjançant l'eliminació de la discriminació de la dona i per assolir una societat més democràtica, justa i solidària, així com també es garanteix el compliment de la obligació legal de que l'empresa contractista compleixi amb el requisit del 2% del seu personal siguin persones discapacitades pel cas d'empreses de 50 o més treballadors

#### Mesures ambientals:

- L'empresa adjudicatària haurà de fer ús preferent de mitjans electrònics en totes les comunicacions, notificacions, lliurament de documentació tècnica, informes de manteniment i justificants d'actuacions, amb l'objectiu de reduir el consum de paper. En el cas que, de manera justificada, sigui necessari l'ús de documentació en suport paper, aquesta haurà de realitzar-se amb paper reciclat fabricat exclusivament amb fibres reciclades (100%), d'acord amb la Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en el paper de l'Ajuntament de Barcelona.
- L'empresa adjudicatària haurà de fer ús de materials que minimitzin l'impacte ambiental al llarg del seu cicle de vida, d'acord amb els criteris establerts a la *Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres* del programa Ajuntament + Sostenible. En particular, es valorarà:
  - L'ús de materials amb contingut reciclat o reciclable.
  - La durabilitat i resistència dels materials en ambients marins davant de processos de corrosió degradació, amb l'objectiu de reduir la necessitat de substitucions freqüents.
  - La reducció de substàncies perilloses o contaminants en la composició dels materials.
  - La possibilitat de reutilització o reciclatge dels elements un cop finalitzada la seva vida útil.
  - La reducció de l'impacte associat al transport i fabricació dels materials.

Aquestes mesures ambientals estan directament relacionades amb l'objecte del contracte, atès que la seva execució es desenvolupa en un entorn especialment sensible com és el medi litoral. La incorporació de criteris de sostenibilitat permet minimitzar l'impacte ambiental de la instal·lació i ús dels elements objecte del contracte, afavorir la conservació del medi natural i garantir una gestió més eficient dels recursos al llarg del cicle de vida de la solució adoptada, contribuint així als objectius de sostenibilitat i resiliència ambiental impulsats per l'Ajuntament de Barcelona.

**10. Criteris de solvència:** Per poder resultar adjudicatari del contracte, s'haurà d'acreditar la possessió de les següents condicions mínimes de solvència:

#### **Econòmica:**

Haver obtingut un volum anual de negocis, referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims anteriors a la data de presentació de les proposicions o en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresa, que sigui com a mínim 1,5 vegades el valor estimat del contracte (219.285,00 €). En el cas de què la data de constitució de l'empresa o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

**Tècnica:**

Haver executat subministraments d'igual o similar naturalesa als de l'objecte del contracte durant els darrers tres anys, per un import anual acumulat en l'any de major execució, igual o superior al 70% del valor estimat del contracte (102.333,00 €).

D'acord amb l'article 89.1.a) LCSP, el criteri de correspondència entre els subministraments executats per l'empresa licitadora i els que constitueixen l'objecte del contracte és la igualtat entre els tres primers dígit dels respectius codis CPV.

Aquests criteris de solvència estan vinculats a l'objecte del contracte i són proporcionals a aquest, considerant que es tracta de les condicions mínimes d'experiència que ha de tenir l'adjudicatari per la bona execució del contracte.

**11. Criteris d'adjudicació:** Per a la valoració de les ofertes es tindran en compte criteris basats en la millor relació qualitat-preu, d'acord amb el que estableix l'article 145 de la LCSP.

Els criteris d'adjudicació estan directament vinculats a l'objecte del contracte i permeten avaluar la millor relació qualitat-preu, d'acord amb les característiques tècniques, funcionals i ambientals dels sistemes objecte del contracte.

**Criteris avaluables de forma automàtica (fins a 100 punts)**1. Oferta econòmica (fins a 35 punts)

Es valorarà l'oferta econòmica presentada per les empreses licitadores en base als preus unitaris, d'acord amb la fórmula que s'estableixi al plec.

L'oferta econòmica haurà d'incloure tots els conceptes previstos (subministrament, instal·lació, retirada, serveis associats, etc.).

La puntuació no supera el 35% de la puntuació total d'acord amb la previsió del Decret d'Alcaldia de 24 d'abril de 2017 de contractació pública sostenible i la Instrucció de l'Ajuntament de Barcelona de 15 de març de 2018 d'aplicació de la LCSP, publicada a la Gasetta el dia 16 de març de 2018.

S'atorgarà la màxima puntuació a l'empresa licitadora que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el pressupost net de licitació (és a dir, el pressupost màxim de licitació, IVA exclòs) i a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per Instrucció de la Gerència Municipal i aprovada per Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gasetta Municipal del dia 29 de juny.

Segons la clàusula 2 del plec de clàusules particulars el preu es fixa en termes de preus unitaris referits als diversos components de la prestació i a les unitats de la mateixa que realment s'executi.

L'oferta de les empreses licitadores són els preus unitaris ofertats per cada concepte dels indicats a la clàusula 4 del present document. L'import total de l'oferta només tindrà efectes per al càlcul de la puntuació obtinguda amb aquest criteri. En cas d'error en els càlculs, l'oferta es considerarà vàlida sempre i quan s'hagi fet constar cadascun dels preus, i es recalcularà d'acord amb aquests i les unitats estimades que consten a l'oferta.

La puntuació s'atorgarà aplicant la següent fórmula:

$$\left( \frac{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta}}{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta més econòmica}} \right) \times 35 = \text{Puntuació resultant}$$

Aquest criteri té per objecte seleccionar l'oferta més avantatjosa tenint en compte la relació entre la qualitat de la prestació i el seu preu.

### **Altres criteris avaluable automàticament: fins a 65 punts**

#### Millores en sostenibilitat dels materials (fins a 35 punts)

Es valoraran les millores ambientals dels materials emprats en la fabricació de les baranes i dels elements complementaris respecte dels requisits mínims establerts al Plec de Prescripcions Tècniques (punt 5: Requisits tècnics dels materials).

Les empreses licitadores hauran d'acreditar documentalment els compromisos assumits mitjançant fitxes tècniques dels materials, certificats dels fabricants, declaracions ambientals de producte (DAP/EPD), ecoetiquetes tipus I o altra documentació equivalent que permeti verificar objectivament el compliment dels requisits ofertats.

La ponderació de la puntuació serà la següent:

#### a) Increment del percentatge de material reciclat en els elements principals de la instal·lació: trams modulars, ancoratges i cadenes (fins a 20 punts)

- Percentatge de material reciclat superior al mínim exigint al PPT i inferior al 30%: 5 punts.
- Percentatge de material reciclat igual o superior al 30% i inferior al 50%: 10 punts.
- Percentatge de material reciclat igual o superior al 50% i inferior al 75%: 15 punts.
- Percentatge de material reciclat igual o superior al 75%: 20 punts.

L'acreditació es realitzarà mitjançant certificat del fabricant o document equivalent on consti el percentatge de material reciclat incorporat. S'haurà d'aportar juntament amb l'annex 2 relatiu a l'oferta econòmica, la no aportació de la documentació acreditativa d'aquest criteri suposarà que no es puntuï el criteri.

#### b) Disponibilitat de certificacions ambientals dels materials principals (fins a 15 punts)

S'atorgaran 15 punts a les ofertes que acreditin que els materials principals emprats en la fabricació de la infraestructura disposen de Declaració Ambiental de Producte (DAP/EPD), ecoetiqueta tipus I conforme a la norma ISO 14024 o certificació ambiental equivalent reconeguda internacionalment.

En cas contrari: 0 punts.

La documentació acreditativa d'aquest criteri s'haurà d'aportar juntament amb l'annex 2 relatiu a l'oferta econòmica, la no aportació de la documentació acreditativa suposarà que no es puntuï el criteri.

Aquest criteri té per objecte fomentar l'ús de materials amb menor impacte ambiental al llarg del seu cicle de vida, reduir el consum de recursos naturals i afavorir els principis d'economia circular, aspectes directament vinculats a l'objecte del contracte atès que la infraestructura s'implantarà en un entorn litoral especialment sensible.

#### Seguretat d'ús (fins a 30 punts)

Es valoraran les millores de seguretat incorporades al sistema respecte dels requisits mínims establerts al Plec de Prescripcions Tècniques (punt 6.4. Condicions de seguretat i salut).

La ponderació de la puntuació serà la següent:

a) Sistemes específics de prevenció d'atrapaments (fins a 10 punts)

- Incorporació de solucions constructives que eliminin o minimitzin els riscos d'atrapament de dits o extremitats: 10 punts.
- No incorporació: 0 punts.

b) Elements antilliscants addicionals (fins a 10 punts)

- Incorporació d'acabats, recobriments o elements antilliscants específics en les zones de trepitjada o subjecció: 10 punts.
- No incorporació: 0 punts.

c) Elements addicionals de suport i seguretat (fins a 10 punts)

- Incorporació de sistemes complementaris de suport a l'usuari, senyalització específica de seguretat o elements que millorin l'estabilitat del conjunt: 10 punts.
- No incorporació: 0 punts.

Aquest criteri té per objecte incrementar la seguretat de les persones usuàries durant l'accés i la sortida del bany, reduint el risc de caigudes, atrapaments o altres incidències associades a l'ús de la infraestructura, aspecte directament vinculat a l'objecte del contracte.

**12. Condicions especials d'execució:** Per l'execució del contracte s'estableixen les següents condicions especials d'execució:

Condicions d'execució socials:

- L'empresa adjudicatària haurà d'aportar el pla d'igualtat o mesures d'igualtat.
- L'empresa adjudicatària haurà d'aportar el percentatge mínim d'ocupació de persones amb discapacitat a la plantilla de l'empresa.

Aquestes condicions d'execució socials estan directament relacionades amb l'objecte del contracte, que aposta per la inclusió i la igualtat d'oportunitats, contribueixen a una execució socialment sostenible, i reforcen la coherència entre la finalitat del contracte i les polítiques municipals d'accessibilitat i inclusió.

Condicions d'execució ambientals:

- L'empresa adjudicatària haurà de fer ús preferent de mitjans electrònics en totes les comunicacions, notificacions, lliurament de documentació tècnica, informes de manteniment i justificants d'actuacions, amb l'objectiu de reduir el consum de paper.
- En el cas que, de manera justificada, sigui necessari l'ús de documentació en suport paper, aquesta haurà de realitzar-se amb paper reciclat fabricat exclusivament amb fibres reciclades (100%), d'acord amb la Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en el paper de l'Ajuntament de Barcelona.
- L'empresa adjudicatària haurà de garantir que la solució proposada minimitza l'impacte sobre el medi litoral, tenint en compte les característiques físiques i dinàmiques de les platges (onatge, corrents, mobilitat de la sorra), evitant en la mesura del possible actuacions invasives com ancoratges permanents, excavacions o alteracions significatives del perfil natural de la platja, i que siguin susceptibles de ser soscavades per l'onatge i puguin desestabilitzar la infraestructura i posar en risc les persones que l'utilitzin.

- Els sistemes instal·lats hauran de prioritzar solucions desmuntables, reversibles i adaptables, que permetin la seva retirada de forma àgil (amb un marge de 24h previ inici del temporal), en cas de temporal o fora de temporada, reduint així l'afectació sobre el medi i millorant la resiliència davant episodis climàtics adversos.
- L'empresa adjudicatària haurà de fer ús de materials que minimitzin l'impacte ambiental al llarg del seu cicle de vida, d'acord amb els criteris establerts a la *Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres* del programa Ajuntament + Sostenible. En particular, es valorarà:
  - L'ús de materials amb contingut reciclat o reciclable.
  - La durabilitat i resistència dels materials en ambients marins (corrosió, degradació), amb l'objectiu de reduir la necessitat de substitucions freqüents.
  - La reducció de substàncies perilloses o contaminants en la composició dels materials.
  - La possibilitat de reutilització o reciclatge dels elements un cop finalitzada la seva vida útil.
  - La reducció de l'impacte associat al transport i fabricació dels materials.
- Es prioritzaran solucions que evitin o minimitzin processos constructius amb elevat impacte ambiental, així com aquelles que requereixin menor consum de recursos naturals per a la seva instal·lació i manteniment.
- L'empresa adjudicatària haurà de retirar i gestionar adequadament tots els residus generats com a conseqüència de la instal·lació, manteniment o retirada del sistema, d'acord amb la normativa ambiental vigent, fomentant la separació, reutilització i reciclatge dels materials.

Aquestes condicions d'execució ambientals estan directament relacionades amb l'objecte del contracte, atès que la seva execució es desenvolupa en un entorn especialment sensible com és el medi litoral. La incorporació de criteris de sostenibilitat permet minimitzar l'impacte ambiental de la instal·lació i ús dels elements objecte del contracte, afavorir la conservació del medi natural i garantir una gestió més eficient dels recursos al llarg del cicle de vida de la solució adoptada, contribuint així als objectius de sostenibilitat i resiliència ambiental impulsats per l'Ajuntament de Barcelona.

**13.Avaluació de proveïdors:** Cal avaluar en termes de qualitat, medi ambient, eficiència energètica, requeriments socials, ambientals i de seguretat marcant la casella corresponent:

- a) La contractació ☒ SI ☐ NO compromet a la qualitat.
- b) La contractació ☒ SI ☐ NO compromet al medi ambient.
- c) La contractació ☐ SI ☒ NO pot tenir impacte en l'ús significatiu de l'energia (USE).

La contractació ☒ SI ☐ NO requereix de coordinació d'activitats empresarials.

**14.Termini de garantia:** D'acord amb la naturalesa del contracte i amb les prestacions que en constitueixen l'objecte, s'estableix un termini de garantia mínim de **dos (2) anys** a comptar des de la data de recepció i correcta posada en funcionament del sistema, formalitzada mitjançant la corresponent acta de recepció.

Durant el període de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de respondre de la correcta qualitat, funcionament i adequació de tots els elements subministrats i instal·lats, incloent-hi:

- Defectes de fabricació: qualsevol anomalia en els materials deguda a errors en la producció.
- Errors en la instal·lació: si el sistema presenta fallades derivades d'una mala execució durant la implantació a la zona de transició
- Resistència a l'entorn: atès que es troba a la zona de transició entre sorra i aigua, s'exigeix una resistència específica a la corrosió marina i als impactes del onatge.

Ateses les condicions específiques d'ús en medi litoral, l'empresa adjudicatària haurà de garantir el correcte comportament dels materials i del conjunt del sistema davant factors ambientals com l'exposició a l'aigua marina, la corrosió, l'onatge i la dinàmica sedimentària. Totes les actuacions necessàries per esmenar les faltes de conformitat hauran de dur-se a terme sense cap cost addicional per a l'òrgan de contractació, incloent-hi mà d'obra, desplaçaments, subministrament de materials i peces de recanvi, així com qualsevol altre mitjà necessari per restituir el correcte funcionament del sistema.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica.

Aitor Rumín i Caparrós  
Cap de Servei d'Atenció i Coordinació de Platges