

DIRECCIÓ DE PROJECTES SINGULARS
Exp. 901345/2024

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PEL CONTRACTE DE SERVEIS D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA REDACCIÓ D'UN ESTUDI DE CONFIGURACIÓ DEL LITORAL ENTRE LA DESEMBOCADURA DEL RIU BESÒS I EL PORT DE BADALONA, I EL SEU ENCAIX AMB EL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES, ALS TERMES MUNICIPALS DE BADALONA I SANT ADRIÀ DE BESÒS

1. ANTECEDENTS

El litoral de l'entorn de les 3 Xemeneies de Sant Adrià i Badalona està situat en una posició estratègica, en el punt on conflueixen el parc del Besòs amb la costa, un espai molt ben comunicat i amb gran potencial i que alhora representa l'últim tram de costa de l'àrea metropolitana de Barcelona per recuperar. El Pla Director Urbanístic de les 3 Xemeneies ordenarà el territori entre el límit del DPMT i l'Avinguda d'Eduard Maristany. Tanmateix, la configuració del litoral no està definida i faria falta estudiar el seu encaix amb la nova implementació del PDU i el nou col·lector interceptor de Llevant en el seu pas per aquest tram de costa.

2. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec, que formarà part del Contracte, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar els conceptes que han d'ésser objecte d'estudi; definir els criteris tècnics generals que han de servir de base per a realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir l'adjudicatari de l'encàrrec, perquè el contingut de l'encàrrec, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, pugui ésser rebut i acceptades per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (d'ara endavant AMB).

3. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte de l'encàrrec el constitueix la prestació de serveis de consultoria i d'assistència tècnica a l'AMB per a la redacció d'un estudi que estableixi les bases, prescripcions i premisses necessàries per configurar el litoral de les tres xemeneies de Badalona i Sant Adrià de Besòs (3X d'ara endavant) i el seu encaix amb el Pla Director Urbanístic d'ordenació del front litoral en l'àmbit de les tres xemeneies.

El treball objecte del contracte té com a finalitat el lliurament d'un document en format d'estudi que hagi determinat entre varies opcions la millor solució per a cadascuna de les problemàtiques enumerades del sector. La definició de les tasques específiques estan recollides a l'apartat 5.3 d'aquest mateix document.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa redacció de l'estudi i selecció de la millor alternativa.



Les ofertes presentades s'ajustaran al present plec de Prescripcions Tècniques, tenint en compte tota la informació disponible i les possibles informacions complementàries facilitades.

4. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

4.1 Situació i emplaçament

L'àmbit a estudiar correspon al tram comprés entre la desembocadura del riu Besòs i el port de Badalona, i entre el mar i l'Avinguda d'Eduard Maristany / DPMT (Domini Públic Marítim i Terrestre).

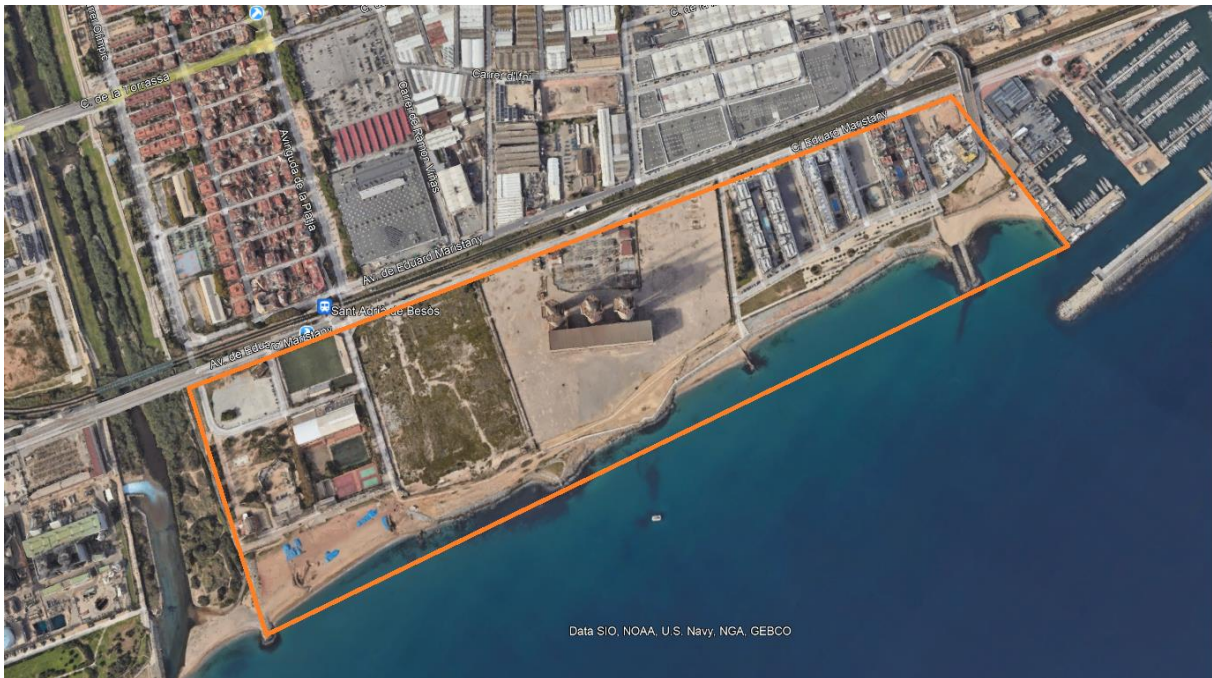


Figura 1. Àmbit general de l'estudi

4.2 Descripció de l'estat actual

La zona subjecte a l'estudi es troba en un estat de deterioració notable. Hi existeixen diverses problemàtiques de caire ambiental com la contaminació de la sorra de la platja de Sant Adrià de Besòs heretada del passat industrial de la zona, el retrocés generalitzat de la línia de costa degut a la erosió de les onades i les tempestes o la mala qualitat de l'aigua de mar durant els episodis de pluja degut a una xarxa de drenatge de capacitat insuficient.

A més a més, l'actual col·lector de Llevant es troba en primera línia de mar, "de facto" fent de defensa de la platja. El col·lector es troba en servei tot i que el seu trasllat està previst per 2026. El col·lector ja s'ha trencat en dues ocasions durant episodis de tempestes, en les que ha calgut intervenir d'emergència per reparar-lo i frenar la contaminació del medi marí.

Finalment, l'entorn es troba en una zona inundable per avingudes fortes del Besòs, que poden provocar danys importants.

Tot això, sumat a la importància estratègica que aquest sector té i tindrà pel territori un cop s'hagi executat el PDU de les 3X, fa de vital importància que es trobin solucions adequades per les problemàtiques esmentades.





Figura 2. Passeig Marítim platja Sant Adrià

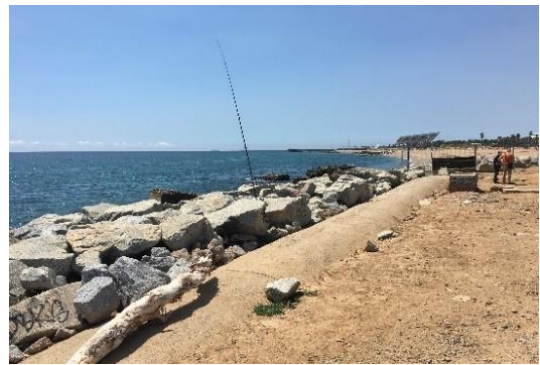


Figura 3. L'actual col·lector de Llevant i l'escullera que el protegeix



Figura 4. El col·lector al seu pas per les 3X



Figura 5. Platja Tibetana



Figura 6. El descampat actual entre les 3X i el mar



Figura 7. Les 3X i la nau de turbines.



4.3 Documentació rellevant prèvia

- Actuaciones para la recuperación del litoral de Sant Adrià de Besòs y Badalona.
- Situación actual de las playas del área metropolitana de Barcelona y propuesta inicial de actuaciones.
- Estudio de la contaminación y análisis de riesgo para la salud humana de un tramo de la playa de Sant Adrià del Besòs, Barcelona.
- Estudi d'alternatives del nou col·lector interceptor de Llevant
- [Pla Director Urbanístic de les 3 Xemeneies](#)
- <https://dtes.gencat.cat/rpuportal/#/consulta/detallExpedient/275926/documents>

5. TASQUES A REALITZAR

L'estudi engloba un examen exhaustiu de la zona litoral entre Badalona i Sant Adrià, que s'estén des del litoral fins a l'avinguda principal d'Eduard Maristany. Aquest esforç aborda reptes i oportunitats multifacètics dins de l'àrea designada, que inclouen:

- 1) Treballs previs: **Treball de gabinet** d'altres estudis rellevants que s'han realitzat a l'àmbit objecte d'aquest estudi relacionats amb les problemàtiques a resoldre. Això implica **reunir estudis, projectes i investigacions rellevants realitzats a la zona**. La revisió de la literatura serveix com a base per entendre el context històric, els reptes existents i les possibles solucions. Serà necessària la realització d'un estudi topogràfic complet del tram de costa comprès entre el mar i la possible futura ubicació d'una passeig marítim.

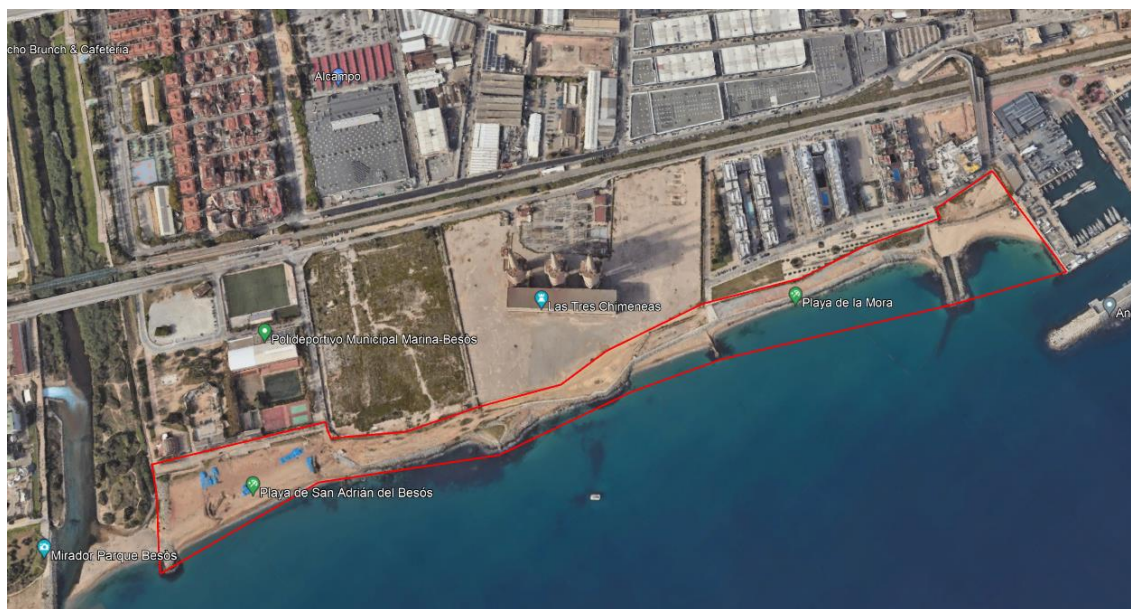


Figura 8. Àmbit aixecament topogràfic

- 2) Protecció costanera: **una avaluació meticulosa dels mètodes de defensa costanera més eficients** contra l'erosió del mar, les tempestes i els perills que presenta el canvi climàtic per la costa en aquest tram en particular del litoral per tal de trobar el sistema



més adequat per el mateix, considerant solucions tant a curt com a llarg termini.

- a) L'estudi **avaluarà diverses estratègies** de defensa costanera, i hauria de donar resposta a quins mètodes de protecció encaixen més bé en aquest tram de litoral, donats els condicionants tant singulars del entorn. Entre les diferents alternatives possibles, hauria d'incloure, entre d'altres:
- i) Solucions **d'enginyeria marítima clàssica**: avaluació d'estructures com ara dics, revestiments i espigons per proporcionar una barrera física contra l'acció de les onades i l'erosió. Es tindrà en compte la durabilitat, la viabilitat i l'impacte ambiental d'aquestes estructures.
 - ii) Enfocaments **d'enginyeria suau**: exploració de solucions basades en la natura, com ara l'alimentació de les platges, la restauració de dunes i la plantació de vegetació, per millorar la resiliència natural de l'entorn costaner. Això inclou una avaluació dels beneficis ecològics i la sostenibilitat a llarg termini així com la durabilitat del mateix.
 - iii) **Sistemes híbrids**: investigació d'enfocaments híbrids que combinen elements d'enginyeria marítima i suau per crear sistemes de defensa costanera resistents i adaptables.
- b) **Protecció de la infraestructura clau**: L'estudi identificarà i prioritzarà les infraestructures i instal·lacions clau dins de la zona costanera (sobreeixidors, cables submarins, emissaris, etc). Les mesures de protecció costanera es dissenyaran per salvaguardar aquests actius, garantint la seva resiliència davant l'impacte potencial de l'augment del nivell del mar, les marejades de tempesta i l'erosió de les onades.
- c) Es realitzarà una **anàlisi del cost-benefici** per a cada estratègia de defensa costanera proposada. Aquesta anàlisi tindrà en compte els costos inicials de construcció, les despeses de manteniment en curs i els beneficis potencials derivats de la reducció de danys a la infraestructura, l'augment del valor de la propietat i la millora de la resiliència ambiental. L'objectiu és **determinar l'estratègia de protecció costanera més eficient econòmicament, ambientalment i socialment per a la zona d'estudi**.
- i) **Anàlisi econòmica** de les implantacions: Si l'estudi recomana la implementació de mesures específiques de defensa costanera, es farà una càlcul econòmic estimat del mateix.
 - ii) **Avaluació de l'impacte ambiental**: Paral·lelament a consideracions econòmiques, l'estudi realitzarà una avaluació d'impacte ambiental per a cada solució de defensa costanera proposada. Aquesta avaluació avaluarà els efectes potencials sobre els ecosistemes locals, la biodiversitat i la qualitat de l'aigua, amb l'objectiu de minimitzar els impactes ambientals negatius i promoure la sostenibilitat



ecològica.

- 3) **Restauració ambiental:** El component de remediació ambiental de l'estudi abordarà el complex repte d'identificar, contenir i descontaminar sòls potencialment contaminats a la zona costanera.
- a) **Identificació de sòls i trams de platja potencialment contaminats** per activitats industrials històriques, realitzant avaluacions exhaustives per determinar l'abast de la contaminació i per seleccionar, si s'escau, els mètodes de contenció i descontaminació més efectius que s'alineïn amb les millors pràctiques ambientals. L'estudi haurà de poder determinar i acotar l'extensió i naturalesa dels contaminants del sòl.
- b) Atesa la naturalesa interconnectada de l'àrea d'estudi amb les aigües del mar i subterrània, l'estudi implementarà **estratègies sòlides per evitar la propagació de la contaminació** i protegir el medi ambient més ampli.
- i) En els casos en què es determini necessària la creació de noves infraestructures o la retirada d'estructures existents, l'estudi haurà de **recomanar estratègies de descontaminació i contenció**. Això implicarà desenvolupar protocols per avaluar l'estat de contaminació dels llocs de construcció, implementar mesures de descontaminació durant la construcció i garantir que els materials retirats es manipulin de manera ambientalment responsable.
- c) Es realitzarà una **anàlisi econòmica per a cada estratègia** de descontaminació, considerant els costos associats a l'avaluació, la contenció i la neteja. Aquesta anàlisi ajudarà a determinar l'enfocament més rendible i ambientalment sostenible per ¿regenerar? sòls contaminats.



Figura 9. Ortofoto de la zona del 1981.

- 4) **Integració de la infraestructura de clavegueram i drenatge:** Es realitzaran estudis en profunditat per avaluar la capacitat i eficàcia del sistema de drenatge actual
- a) Aquesta part de l'estudi se centrarà a **integrar el nou col·lector d'aigües residuals**



de **Llevant en projecció amb els nous i existents col·lectors** que funcionen o funcionaran perpendicularment a aquest, optimitzant l'espai subterrani limitat i encaixant la seva disposició.

- b) Atesa la proximitat del riu i l'amenaça potencial durant els episodis de pluges intenses, es realitzarà un **estudi exhaustiu d'inundabilitat** per a tota la zona per avaluar la capacitat i eficàcia del sistema de drenatge actual i el previst per el PDU de les 3X, especialment en la seva capacitat d'absorció de tempestes. Això implica una anàlisi hidràulica exhaustiva per determinar la resiliència del sistema, considerant tant episodis de pluja normals com esdeveniments extrems. En cas d'identificar deficiències, l'estudi proposarà millores específiques i estratègies per optimitzar el rendiment del sistema de drenatge.
 - c) En resposta al problema comú de la contaminació de les aigües marines costaneres durant els episodis de pluja, l'estudi explorarà la viabilitat d'una possible **implementació d'emissaris submarins**. Aquestes estructures podrien servir com a sortides perquè les aigües pluvials s'alliberin de manera segura al medi marí, minimitzant el risc de contaminació. Es valorarà acuradament el disseny, la col·locació i l'impacte ambiental dels emissaris submarins, tenint en compte la sensibilitat ecològica i els requisits reglamentaris.
 - d) Per a cada solució proposada, l'estudi realitzarà una **anàlisi econòmica**. Això inclou l'estimació dels costos associats amb la possible implementació de millores del sistema de drenatge, la construcció d'emissaris submarins i l'execució de mesures de mitigació d'inundacions. L'anàlisi tindrà en compte els costos de construcció, les despeses de manteniment en curs i els possibles beneficis econòmics, com ara la reducció dels danys per inundacions i la millora de la qualitat de l'aigua. Aquesta anàlisi cost-benefici guiarà la presa de decisions, assegurant que les solucions proposades no només siguin tècnicament sòlides, sinó també econòmicament viables.
- 5) **Configuració de la façana marítima:** Un cop finalitzats els estudis essencials sobre drenatge, protecció del litoral, i la recuperació ambiental, la configuració del front marítim esdevé un component fonamental del projecte. Això implica una planificació estratègica per donar forma a la façana marítima d'una manera estèticament agradable i funcional alhora que es tingui en compte les dimensions ecològica, social i econòmica de la zona costanera.
- a) **Exploració d'opcions de disseny** davant del mar compatibles amb les defenses costaneres. L'estudi haurà de prioritzar la sostenibilitat a llarg termini en la configuració davant del mar, amb l'objectiu de crear una zona costanera resistent i adaptable que pugui suportar els impactes del canvi climàtic, l'augment del nivell del mar i altres reptes ambientals.
 - b) En **considerar acuradament els aspectes ecològics, socials i econòmics** del disseny de la façana marítima, l'estudi pretén proposar una configuració que no només millori la qualitat de vida dels residents locals, sinó que també contribueixi positivament



al benestar general de l'entorn costaner i que tingui coherència amb els trams litorals confrontants. Entre les exploracions de disseny s'hauran de considerar, entre d'altres, passeigs marítims, espais oberts o camps de dunes naturals.

- i) **Passeig marítim:** una avaluació de la viabilitat i els beneficis d'un passeig estructurat que promou l'accés públic, l'esbarjo i les activitats comercials al llarg del litoral.
 - ii) **Espais oberts:** avaluació dels avantatges potencials de crear espais oberts que millorin els hàbitats naturals, proporcionin zones verdes i contribueixin a la sostenibilitat ecològica.
 - iii) **Camps naturals de dunes:** Consideració dels beneficis ecològics i qualitats protectores dels camps de dunes naturals, fomentant la biodiversitat i contribuint a l'ecosistema costaner.
 - iv) **Configuracions d'ús mixt:** exploració de dissenys híbrids que integren diferents elements, atenent una àmplia gamma d'activitats alhora que es preserva la integritat ecològica de la zona costanera.
- c) Es realitzarà una **anàlisi econòmica** per avaluar els costos i els possibles beneficis econòmics associats a cada opció de configuració de la façana marítima. Això inclou consideracions com ara:
- i) **Costos de construcció:** estimació de les despeses relacionades amb la implementació del disseny de la solució escollida, incloses les infraestructures, el paisatge i les comoditats.
 - ii) **Costos de manteniment:** Avaluació dels costos en curs de manteniment i gestió de la solució proposada, incloent consideracions per als esforços de conservació del medi ambient.
 - iii) **Impacte econòmic:** anàlisi dels beneficis econòmics potencials, com ara l'augment del turisme, la millora del valor de les propietats i la creació de llocs de treball, associats a cada configuració de la façana marítima.
- 6) Compliment i **encaix amb el Pla Director Urbanístic 3X:** L'estudi s'integrarà perfectament amb el Pla Director Urbanístic de les 3 Xemenies existent, assegurant que les solucions proposades s'alineen amb el marc establert per al desenvolupament urbanístic de la zona. Aquesta coordinació implica:
- a) **Anàlisi i alineació del pla:** Examinant a fons el Pla de Direcció Urbanística de les 3 Xemenies per entendre'n els objectius principals, les directrius de desenvolupament i la normativa d'ordenació. Identificar les àrees on l'estudi actual pot alinear-se i contribuir als objectius marcats en el Pla Director Urbanístic.
 - b) **Compatibilitat de zonificació i ús del sòl:** Identificació d'oportunitats de sinergies i compatibilitats entre les recomanacions de l'estudi i el desenvolupament previst al Pla Director Urbanístic de les 3 Xemenies.



- c) **Coordinar les solucions d'infraestructures proposades**, com ara sistemes de drenatge, assegurar que les recomanacions de l'estudi milloren i complementen el desenvolupament global d'infraestructura urbana previst en el pla. Integrar de manera coherent les opcions de disseny de la configuració de la façana marítima amb els espais públics i equipaments previstos en el Pla Director Urbanístic.
 - d) Garantir el compliment estricte de tots els requisits legals i reglamentaris estipulats en el Pla Director Urbanístic, les ordenances locals i la normativa nacional.
 - e) Facilitar el diàleg per abordar possibles conflictes o reptes en la fusió de les recomanacions de l'estudi amb el marc de desenvolupament urbà establert.
 - f) Estratègia d'implementació per fases: Desenvolupament d'una estratègia d'execució per fases que s'alinea amb el calendari i les prioritats descrites en el Pla Director Urbanístic. Garantir que les propostes de l'estudi s'integren perfectament en les etapes de desenvolupament en curs i futures descrites en el pla.
- 7) Finalment, aquest estudi haurà de presentar una de manera coherent i coordinada **un resum i conclusions** de totes les alternatives i/o possibilitats estudiades per cada una de les problemàtiques esmentades, argumentant i justificant les solucions més adequades per a cada una, juntament a una aproximació econòmica del cost que poden representar les implementacions de totes les solucions. D'aquesta manera s'aconseguirà tenir una visió de conjunt de les problemàtiques del sector i les possibles solucions.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

La durada dels treballs serà de 7 mesos a comptar des de la data de formalització del contracte. Els treballs es dividiran en 4 fases, segons quadre adjunt:

Fase 1. Treballs previs (treball gabinet, cales, estudi topogràfic...)	Tres mesos a partir de la signatura del contracte	S'hauran de lliurar els resultats complets dels diferents treballs realitzats, així com un resum executiu amb les principals conclusions.
Fase 2. Treballs de redacció de l'estudi	Dos mesos	Lliurament d'un document bàsic
Fase 3. Treballs de revisió i correcció	Un mes	Revisió i validació de l'estudi per part de l'AMB i altres administracions públiques amb interessos a l'àmbit. A finalització del 6è es realitzarà el lliurament final per a revisió.
Fase 4. Lliurament final	Un mes	Lliurament de l'estudi incorporant les diferents correccions que s'hagin pogut produir

Una vegada adjudicat el contracte s'acordaran les dates per fer reunions de seguiment durant el desenvolupament dels treballs (mínim 3 reunions).



Es preveu un període de tres mesos per realitzar un seguit de treballs previs, entre els que destaquen: treball gabinet d'altres projectes rellevants que s'han realitzat a l'àmbit objecte de l'estudi; cales per determinar l'abast i el tipus de la contaminació que hi pugui haver present a la zona; i la realització obligatòria d'un estudi topogràfic complet de l'àmbit. Durant aquesta fase caldrà coordinar-se amb les entitats que impulsen altres actuacions en el sector (col·lector, etc.).

En una segona fase, de dos mesos de durada, es procedirà a redactar l'estudi que inclourà les alternatives de model de defensa de la costa, el projecte de restauració ambiental, la solució a la integració de la infraestructura de clavegueram, i la proposta de configuració de la façana marítima. Aquesta proposta ha d'encaixar necessàriament amb les prescripcions del Pla director urbanístic d'ordenació del front litoral en l'àmbit de les tres xemeneies.

En una tercera fase, d'un mes de durada, es realitzaran els treballs de revisió i correcció per part de l'AMB i altres administracions públiques amb interessos a l'àmbit. El contractista disposarà d'un mes més per incorporar les diferents esmenes i canvis que s'han pogut produir.

Tot plegat justifica que els temps de durada del contracte sigui 7 mesos. El contracte no preveu cap pròrroga.

7. SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció de l'estudi i de la guia, corresponen a l'AMB. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit al servei de Projectes Singulares podrà requerir les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant durant el procés. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'AMB.

Les reunions les dirigirà la persona responsable dels treballs del Servei de Projectes Singulares i seran, com a mínim, les següents:

- Reunió d'inici en la que es concretarà el contingut i característiques dels treballs i lliuraments, així com els terminis.
- Reunions de seguiment i presentació de l'evolució de la redacció dels treballs cada 15 dies.
- Reunió prèvia entrega i presentació final dels treballs.

8. RESULTATS A PRESENTAR

L'estudi es presentarà i es lliurarà en format editable i no editable. Es poden incloure formats editables en Word i Excel, documentació en PDF, taules Access, bases cartogràfiques, plànols, fotografies o imatges, i altres arxius i dades utilitzades per l'adequada presentació i confecció dels estudis.

S'adjuntarà un índex en el qual s'indicaran tots i cadascun dels documents que conformen el lliurament, detallant el tipus d'arxiu que és, amb una descripció del seu contingut, així com de les referències legals que s'estimin oportunes.

Es lliurarà una còpia impresa de l'estudi i una còpia en suport digital.



9. ÍNDEX DOCUMENTACIÓ LLIURAMENT ESTUDI

El treball que contingui l'Estudi final s'haurà d'estructurar segons l'estructura següent:

1. Treball de gabinet
 - 1.1. Antecedents i estat actual
 - 1.2. Altres estudis i investigacions i cales
 - 1.2.1. Documentació gràfica amb relació d'ubicació de les cales
 - 1.2.2. Resultats de les cales practicades
 - 1.2.3. Altres assajos
 - 1.3. Estudi topogràfic
2. Avaluació dels mètodes de defensa costanera més eficients
 - 2.1. Estudi d'estratègies – Memòria descriptiva i justificativa
 - 2.1.1. Estudi d'alternatives
 - 2.1.2. Documentació gràfica de les propostes
 - 2.2. Protecció de la infraestructura clau
 - 2.2.1. Documentació gràfica
 - 2.3. Anàlisi cost-benefici
 - 2.3.1. Anàlisi econòmica detallada
 - 2.3.2. Avaluació de l'impacte ambiental
 - 2.4. Conclusions
3. Restauració ambiental
 - 3.1. Identificació de sòls i trams de platja potencialment contaminants
 - 3.2. Estratègies per evitar la propagació de la contaminació – Memòria descriptiva i justificativa
 - 3.2.1. Estudi d'estratègies de descontaminació i contenció
 - 3.2.2. Esquema gràfics
 - 3.3. Documentació gràfica
 - 3.4. Anàlisi econòmica detallada
 - 3.5. Conclusions
4. Integració de la infraestructura de clavegueram i drenatge
 - 4.1. Integració del nou col·lector d'aigües residuals de Llevant, amb les noves xarxes i existents.
 - 4.1.1. Documentació gràfica amb definició de la posició i cotes de nivell dels col·lectors i paviment acabat recomanats
 - 4.1.2. Documentació gràfica amb la definició de la posició i cotes de nivell acordades amb els redactors del Projecte del nou col·lector de Llevant.
 - 4.1.3. Actes de seguiment de reunions amb els redactors del projecte del nou col·lector de Llevant i altres entitats implicades.
 - 4.1.4. Acords i decisions establertes
 - 4.2. Estudi d'inundabilitat
 - 4.2.1. Memòria descriptiva i justificativa
 - 4.2.2. Documentació gràfica
 - 4.3. Implementació d'emissaris submarins



- 4.3.1. Memòria descriptiva i justificativa
 - 4.3.2. Documentació gràfica
- 4.4. Anàlisi econòmica detallada
- 4.5. Conclusions
- 5. Configuració de la façana marítima
 - 5.1. Memòria descriptiva i justificativa; Exploració d'opcions de disseny
 - 5.2. Aspectes ecològics, socials i econòmics del disseny de la façana marítima
 - 5.2.1. Estudi d'alternatives
 - 5.2.2. Propostes gràfiques
 - 5.3. Documentació gràfica amb definició de cotes de nivell i rasants envers la resta de la urbanització del PDU 3X
 - 5.4. Anàlisi econòmica
 - 5.4.1. Costos de construcció detallats
 - 5.4.2. Costos de manteniment detallats
 - 5.4.3. Impacte econòmic
 - 5.5. Conclusions
- 6. Encaix amb el Pla Director urbanístic 3X
 - 6.1. Anàlisi i alineació del pla
 - 6.2. Compatibilitat de zonificació i ús del sòl
 - 6.3. Treballs de coordinació de les solucions d'infraestructures proposades
 - 6.3.1. Actes i acords
 - 6.3.2. Documentació gràfica
 - 6.4. Estratègia i planificació temporal d'implementació per fases envers el calendari del PDU 3X.
- 7. Resum i conclusions de l'Estudi
 - 7.1. Conclusions generals de l'àmbit de l'Estudi
 - 7.2. Anàlisi econòmic general dels àmbits de l'Estudi

