

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA I INFORME DE NECESSITATS DEL CONTRACTE DE SERVEIS D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA REALITZACIÓ DE TREBALLS D'INVESTIGACIÓ, CARACTERITZACIÓ I DIAGNOSI DE LA QUALITAT AMBIENTAL DEL SÒL I DE LES AIGÜES SUBTERRÀNIES, I L'ANÀLISI QUANTITATIVA DE RISCOS ASSOCIAT, DINS L'ÀMBIT DEL PARC DEL BESÒS DE SANT ADRIÀ DE BESÒS.

Aquesta Memòria justificativa i informe de necessitats s'emet de conformitat amb el que estableixen els articles 28, 63.3.a) i 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és la contractació d'un servei d'assistència tècnica per a la **realització d'una investigació ambiental integral del sòl i, si escau, de les aigües subterrànies, i l'anàlisi quantitativa de riscos associat**, dins de l'àmbit del **Parc del Besòs de Sant Adrià de Besòs**. Aquest àmbit correspon a la parcel·la amb referència cadastral **4760101DF3846B0001DP**, amb una superfície total aproximada de **63.691 m²**, a Sant Adrià de Besòs. Tot i que l'estudi ve motivat per zones de la parcel·la afectades per activitats potencialment contaminants (APC) en el passat, aquest abastarà la totalitat del parc per garantir que no queda cap àmbit sense estudiar, atès que no tenir coneixement no és garantia de la no existència de problemes davant la proximitat entre elles.

Els treballs inclouran els següents elements clau, entre els quals es compten:

- La redacció i validació d'un document de campanya i d'un estudi històric complet.
- L'execució de cales, sondeigs i, si escau, la instal·lació de piezòmetres.
- El mostreig i caracterització de sòls, aigües subterrànies i, si cal, residus.
- L'elaboració dels informes tècnics següents: informe de caracterització, informe de residus, Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR) i proposta de mesures correctores i/o Pla de Supervisió Ambiental.
- L'emissió d'un informe final amb proposta d'actuacions de neteja i resposta a les observacions que pugui emetre l'ARC.

L'objectiu final és obtenir una diagnosi ambiental completa, garantir la traçabilitat històrica de les terres alterades i disposar d'una base tècnica per determinar si calen mesures de restauració ambiental.



Tots els treballs es realitzaran segons els criteris tècnics establerts pel Reial decret 9/2005, el Decret legislatiu 1/2009, la Llei 7/2022, i les directrius tècniques de l'ARC i l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

Aquest contracte s'emmarca dins del compromís de l'**AMB** amb la protecció del medi ambient i la salut pública, i permetrà establir una base tècnica sòlida per avaluar la necessitat de futures actuacions correctores o de descontaminació.

Tipus: Es tracta d'un contracte administratiu de serveis, d'acord amb l'article 17 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic (LCSP).

Subtipus: 12 - Serveis científics i tècnics

CPV: 71313000-5 – Serveis de consultoria en enginyeria ambiental

Òrgan de contractació: Gerència

Es tracta d'un contracte subvencionat o amb finançament afectat? No

Codi de projecte: En ser una despesa corrent sense finançament afectat, no aplica

JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ

Aquest contracte es promou en el marc de les competències atribuïdes a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), segons el que disposa la Llei 31/2010, de l'1 d'agost, de l'AMB, concretament l'article 14, que estableix com a competències pròpies la protecció i millora del medi ambient, inclosa la col·laboració amb els municipis en matèria d'ordenació ambiental, sanejament i qualitat del medi.

La necessitat d'aquest contracte deriva de la identificació d'activitats potencialment contaminants del sòl desenvolupades històricament en els terrenys que actualment conformen el Parc del Besòs de Sant Adrià de Besòs. Aquesta identificació es va dur a terme en el marc d'un estudi històric sobre vuit emplaçaments del municipi, encarregat pel Consorci del Besòs i realitzat per TUBKAL INGENIERIA S.L. el novembre de 2023. Segons aquest estudi, al Parc del Besòs s'hi van desenvolupar diverses activitats industrials, incloent la fabricació de motocicletes i altres processos industrials que podrien haver alterat la qualitat del sòl. Aquestes activitats, identificades com a Activitats Potencialment Contaminants (APC), poden haver deixat restes de contaminants al subsòl.

Arran d'aquesta identificació, l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs va sol·licitar formalment a l'AMB, com a entitat titular dels terrenys, que elaborés un estudi ambiental complet del subsòl del Parc del Besòs. La finalitat d'aquesta sol·licitud és disposar d'una diagnosi tècnica que pugui ser remesa a l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), com a entitat competent en matèria de recuperació de sòls alterats, per tal que aquesta estableixi les mesures que caldria adoptar.

Adicionalment, l'AMB ha gestionat recentment terres excavades d'un petit sector del parc, concretament de l'anomenat "sorrall 2", una zona on es volia instal·lar un nou espai lúdic. Es van



prendre mostres d'aquestes terres que van ser analitzades per un laboratori habilitat per a la caracterització de residus, i es va identificar que en una de les mostres es van detectar PCB (Policlorobifenils) a concentracions superiors als límits permesos. Aquest fet va conduir a la classificació d'aquest material com a residu perillós HP5 tòxic.

Aquesta identificació de contaminants reforça la necessitat de dur a terme una diagnosi ambiental integral del subsòl, i si escau, de les aigües subterrànies, amb l'objectiu de determinar l'estat ambiental de la parcel·la, avaluar quantitativament els riscos per a la salut humana segons l'escenari d'ús públic recreatiu i, si cal, proposar mesures correctores i/o de seguiment ambiental, tal com pugui requerir l'ARC.

Aquesta actuació es considera important per motius ambientals i de salut pública, ja que afecta un espai urbà de lliure accés amb usos educatius i socials sensibles, com ara la Capsa de Jocs, un equipament socioeducatiu gestionat pel Consorci de La Mina. La realització de l'estudi permetrà donar compliment a les sol·licituds municipals, fonamentades en la legislació ambiental vigent, i disposar d'una base tècnica rigorosa per a la presa de decisions futures en matèria de planificació urbanística, gestió de sòls alterats i eventual execució de mesures de neteja o contenció.

JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

L'obertura del present expedient es justifica en no disposar dels mitjans propis per a la correcta prestació. L'externalització és la forma de prestació més eficaç pels següents motius:

- L'AMB no disposa d'una entitat de control ambiental (EC-SOL) acreditada per la Generalitat de Catalunya per a les activitats d'investigació de la qualitat del sòl i de les aigües subterrànies, Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR) i redacció de projectes de descontaminació, requisits indispensables establerts per la normativa ambiental i detallats en el plec tècnic.
- La realització dels treballs de camp (sondeigs, cales, instal·lació de piezòmetres), la presa de mostres i les anàlisis de laboratori acreditades per ENAC (o equivalent) requereixen equipament especialitzat i coneixements tècnics específics dels quals l'AMB no disposa internament.
- L'elaboració de documents tècnics com l'Estudi històric complet, l'Informe de caracterització ambiental, l'Informe de caracterització de residus, l'Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR) d'acord amb els criteris de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), i el Pla de Supervisió Ambiental, requereix la participació de professionals amb experiència acreditada en diagnosi de sòls alterats i en la normativa ambiental aplicable.

Per aquest motiu, es considera que l'externalització d'aquests serveis a una entitat especialitzada, independent i acreditada com a EC-SOL és la forma més eficaç i eficient de garantir la correcta execució de la investigació ambiental integral requerida, amb les garanties tècniques, normatives i de traçabilitat que exigeix l'administració ambiental.



RESERVA SOCIAL I INNOVACIÓ

En el contracte hi ha reserva social? No

El contracte és d'innovació? No

DIVISIÓ EN LOTS

D'acord amb el que estableix l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), s'ha valorat prèviament la possibilitat de dividir l'objecte del contracte en lots. Tanmateix, en el cas concret del present contracte, no es considera convenient ni operatiu fer-ho, per les següents raons:

L'objecte contractual consisteix en la realització d'una investigació ambiental integral del subsòl i, si escau, de les aigües subterrànies, així com l'anàlisi quantitativa de riscos i l'elaboració de documents tècnics complementaris. Aquesta seqüència de treballs està formada per fases tècnicament interdependents, com ara l'estudi històric, la campanya de mostreig, les anàlisis de laboratori, l'elaboració de l'Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR), i la redacció del Pla de Supervisió Ambiental. Totes aquestes etapes han de ser coordinades de forma integral, mantenint la coherència metodològica i assegurant la traçabilitat de les dades.

La fragmentació del contracte en lots podria generar disfuncions organitzatives, interferències en la cadena de presa de mostres, problemes de traçabilitat i riscos d'incoherència entre els resultats analítics i les conclusions dels informes. També comprometria la responsabilitat tècnica única sobre el resultat final, especialment en matèria d'interpretació de dades i valoració del risc per a la salut humana.

Per tot això, i excepcionalment, es justifica la no divisió en lots per raons d'eficàcia, coherència tècnica i funcionalitat del contracte, en compliment de l'article 99.3 de la LCSP.

DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà aquella ofertada per l'adjudicatari, al criteri d'adjudicació 6.

El punt de partida s'ha estimat en **8 mesos**, i començarà a comptar des de la data de la signatura de l'acta d'inici de servei, de conformitat amb el que estableix l'article 29 de la LCSP.

Aquest termini s'ha determinat a partir de la naturalesa i complexitat de les prestacions que componen el contracte, que inclouen les següents etapes:

1. La **preparació i validació del document** de campanya de reconeixement del terreny, en coordinació amb l'AMB i l'ARC (estudi històric, disseny de la campanya de camp, revisió de documentació): **2 mesos**.
2. **L'execució de la campanya** de treballs de camp (cales, sondeigs, piezòmetres i presa de mostres): A partir del segon mes, solapament parcial amb la fase 3. **2 mesos**.

3. **Recepció i gestió dels resultats d'anàlisi de laboratori:** amb **solapament parcial d'un mes amb la fase anterior**. Aquesta coincidència respon al fet que els resultats de laboratori es rebran progressivament, a mesura que es vagin processant les mostres recollides. Això permetrà començar la seva avaluació abans de finalitzar totalment els treballs de camp. **2 mesos. Per tant, la durada total prevista per a les etapes 2 i 3 és de 3 mesos en el seu conjunt**, al segon dels quals es farà la segona part de la campanya de camp i la primera de gestió i recepció de resultats de laboratori.
4. La **elaboració dels informes tècnics** parcials (caracterització ambiental i de residus, proposta de neteja, AQR i Pla de Supervisió Ambiental), així com la redacció i lliurament de l'informe final integrat a lliurar a l'ARC: **2 mesos**.
5. Elaboració de la **resposta a l'informe final atenent a les observacions fetes per l'ARC: 1 mes**.

Durant el període comprès entre la fase 4 i la 5, es podrà produir una suspensió temporal del contracte, mentre es rep l'informe oficial de l'Agència de Residus de Catalunya. Aquest període no computarà dins del termini actiu del contracte.

Com a referència visual, s'adjunta el **cronograma orientatiu a l'Annex I**, on es representa la seqüència i solapament de les diferents fases previstes al llarg del període contractual.

La durada fixada és la considerada adient per garantir, amb els mitjans i dedicacions mínimes exposades a continuació, una execució correcta i ordenada de totes les fases, sense comprometre la qualitat tècnica, la traçabilitat de les dades ni els terminis de resposta davant l'Agència de Residus de Catalunya (ARC).

Aquest termini pot ser objecte d'ajust puntual si es produeixen circumstàncies justificades, prèvia validació tècnica per part de l'AMB.

El contracte **no preveu cap pròrroga**.

CONSIDERACIONS ECONÒMIQUES

Valor estimat del contracte

El **valor estimat del contracte** és de **141.786,52€ (sense IVA)**. Aquest import s'ha determinat de conformitat amb el que estableix l'article 101 de la LCSP, tenint en compte els costos derivats de les despeses de personal, les anàlisis de laboratori, el mostreig i execució de treballs de camp, així com els costos indirectes, les despeses generals d'estructura i el benefici industrial, sense incloure l'IVA.

Modificació del contracte

No es preveuen modificacions del contracte.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



Càlcul del valor estimat del contracte

Per calcular el valor estimat del contracte, s'ha tingut en compte la seva durada prevista de 8 mesos i s'han inclòs els següents conceptes: costos directes (incloses les despeses de personal, de presa de mostres i d'anàlítiques), costos indirectes, despeses generals d'estructura i benefici industrial, sense incloure l'IVA.

Càlcul del valor estimat del contracte

Per calcular el valor estimat del contracte cal sumar tant l'objecte de la licitació com les possibles ampliacions exposades al punt anterior, ja sigui la modificació prevista com l'opció de negociat sense publicitat.

Cost de l'objecte de la licitació:	141.786,52€
Possibles modificacions:	0,00€
Possibles negociats:	0,00€
Valor estimat del contracte:	141.786,52€

Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació per a la durada estimada de 8 mesos ascendeix a:

- Base imposable (sense IVA): 141.786,52€
- IVA (21 %): 29.775,17€
- Total amb IVA: 171.561,69€

Aquest pressupost inclou els següents conceptes:

Costos directes	108.316,67€
<i>Cost personal tècnic en tota la durada del contracte</i>	47.416,67€
<i>Cales / sondeigs / presa demostres</i>	22.800,00€
<i>Analítiques</i>	38.100,00€
Costos indirectes	10.831,67€
Subtotal	119.148,33€
Despeses generals (13%)	15.489,28€
Benefici industrial (6%)	7.148,90



Subtotal abans d'IVA	141.786,52€
IVA (21%)	29.775,17€
Pressupost base de licitació	171.561,69€

Estructura de costos estimats

Per a l'obtenció dels honoraris/costos anteriors, s'ha analitzat els mitjans necessaris en funció dels treballs previstos cada mes del període del estudi a dirigir i objecte del present expedient.

L'equip mínim necessari per dur a terme l'encàrrec és el format per 1 tècnic superior coordinador, 1 tècnic superior, 1 tècnic de camp i 1 tècnic de prevenció de riscos laborals, amb un cost d'empresa de 80.000, 50.000, 40.000 i 40.000 €/any respectivament. Aquests valors estan en consonància amb els honoraris professionals al sector l'enginyeria d'obra civil.

Les seves dedicacions mínimes, en funció de cada etapa, son les següents:

ETAPES	Durada (mesos)	Coordinador	Tècnic Superior	Tècnic Camp	Tècnic de prevenció
1. Preparació i validació del document	2	30%	50%	0%	10%
2. Campaña de camp	1	10%	20%	100%	100%
2. Campaña de camp + 3. Anàlisi de laboratori Primeres mostres	1	20%	50%	100%	100%
3. Anàlisi de laboratori	1	10%	30%	0%	0%
4. Redacció informes parcials	2	40%	100%	20%	0%
5. Informe final i resposta ARC	1	20%	50%	0%	0%

I, per tant, el cost directe de personal tècnic per a l'execució del present encàrrec és el següent:



ETAPES	Durada (mesos)	Coordinador	Tècnic Superior	Tècnic Camp	Tècnic de prevenció	COST DE PERSONAL PER ETAPES I TOTAL
1. Preparació i validació del document	2	4.000,00 €	4.166,67 €	0,00 €	666,67 €	8.833,33 €
2. Campaña de camp	1	666,67 €	833,33 €	3.333,33 €	3.333,33 €	8.166,67 €
2. Campaña de camp + 3. Anàlisi de laboratori Primeres mostres	1	1.333,33 €	2.083,33 €	3.333,33 €	3.333,33 €	10.083,33 €
3. Anàlisi de laboratori	1	666,67 €	1.250,00 €	0,00 €	0,00 €	1.916,67 €
4. Redacció informes parcials	2	5.333,33 €	8.333,33 €	1.333,33 €	0,00 €	15.000,00 €
5. Informe final i resposta ARC	1	1.333,33 €	2.083,33 €	0,00 €	0,00 €	3.416,67 €
SUBTOTALS	8	13.333,33 €	18.750,00 €	8.000,00 €	7.333,33 €	47.416,67 €

Les dedicacions considerades s'entenen com a mínimes i a títol de càlcul del cost directe. Les empreses ofertants podran proposar altres dedicacions superiors, fet que es valorarà als criteris subjectes a un judici de valor.

Pel que respecta al cost de la campanya de camp i presa de mostres així com les analítiques a efectuar, s'ha tingut en compte els preus de mercat per fixar els preus unitaris i s'ha seguit allò exposat a la Guia Tècnica d'investigació preliminar de la qualitat del subsòl, de l'Agència de Residus de Catalunya.

Aquests imports s'han d'entendre com una estimació ja que la campanya que s'hagi de realitzar forma part de les feines a dissenyar i encaixar en la primera de les etapes, amb el vistiplau de l'Agència de Residus. Son únicament i per tant, una eina de cara a fer una estimació de cost a sumar als honoraris de l'equip tècnic i de cara a fer la licitació de l'assistència.

Un increment en el nombre de cales / sondeigs / analítiques a efectuar no serà motiu d'increment dels honoraris del contracte, atès que, malgrat que sigui a priori i sense el vistiplau de l'Agència de Residus, es considera que els ofertants son especialistes, que fan aquests estudis amb assiduïtat en estar homologats i acreditats, i que, per tant, poden preveure amb certa exactitud quin serà l'abast de la campanya i conseqüentment el seu cost.

Finançament del contracte. Proposta d'autorització de despesa

Despesa pressupostària

La despesa que correspon al pressupost màxim del contracte, amb inclusió del 21% d'IVA, s'imputa de la següent manera:



Exercici	Classificació Funcional	Classificació Orgànica	Classificació Econòmica	Import (€) amb IVA
2026	M7010	15125	22706	171.561,69€

Aquest import s'ajusta al pressupost base de licitació amb IVA, i es correspon amb la totalitat del contracte, atès que no es preveuen pròrrogues ni modificacions.

L'article 117.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, preveu la possibilitat d'aprovar anticipadament expedients de despesa de contractació en aquells supòsits en els quals la iniciació de l'execució, tant si s'efectua en una o varies anualitats, es produeixi en l'exercici posterior al corresponent a la formalització del contracte. La base 22 del Pressupost de l'AMB per a 2025 ("Tramitació anticipada") recull aquesta possibilitat.

Atenent a la data en què ens trobem i els tràmits necessaris per poder iniciar els treballs objecte de la present licitació, aquests no s'iniciaran durant el present any 2025, motiu pel qual i per poder continuar amb l'expedient, es proposa la imputació de la despesa, amb caràcter anticipat i de manera excepcional, amb càrrec al pressupost de l'exercici 2026.

Forma de pagament

El pagament del preu del contracte es realitzarà mitjançant la **presentació de factures**, prèviament conformades pel responsable del contracte i per la Direcció de Serveis corresponent, en les quals el contractista haurà d'incloure les dades i requisits previstos a l'article 6 del Reial decret 1619/2012, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament que regula les obligacions de facturació.

La forma de pagament s'ajusta al **plantejament per etapes del contracte**, i es preveu una **facturació parcial i ponderada, vinculada a la superació de fites tècniques** concretes:

1. Finalització de la preparació i validació del document de campanya de reconeixement del terreny, en coordinació amb l'AMB i l'ARC i validat per aquesta: 6,00%
2. Pel que respecta a l'etapa de proves de camp, s'ha previst el següent:
 - o Un cop executat el 50% de les proves de camp: 18,00%
 - o Un cop acabat el 100% de les proves de camp: 18,00%
3. Pel que respecta a l'etapa d'analítiques, s'ha previst el següent:
 - o Un cop rebut el 50% del resultats de les analítiques: 18,00%
 - o Un cop rebut el 100% del resultats de les analítiques: 18,00%
4. Amb la finalització de la elaboració dels informes tècnics parcials (estudi històric, caracterització ambiental i de residus, Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR) i Pla de Supervisió Ambiental), així com la redacció i lliurament de l'informe final integrat a lliurar a l'ARC, un cop fet aquest lliurament: 12,00%



5. Un cop feta i lliurada la resposta a l'informe que hagi emès l'ARC: 2,00%
6. Pagament final equivalent al 8,00% del preu del contracte, un cop rebuda la conformitat de l'ARC a l'informe final presentat.

QUALIFICACIÓ DEL CONTRACTE

Es tracta d'un **contracte administratiu de serveis**, de conformitat amb el que estableix l'article 17 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT

L'adjudicació es durà a terme mitjançant el **procediment obert simplificat**, d'acord amb els articles 131, 156 i 159.1-5 de la LCSP, com a modalitat ordinària de licitació que garanteix la lliure concurrència, la publicitat suficient i la selecció de l'oferta amb millor relació qualitat-preu, mitjançant una pluralitat de criteris d'adjudicació.

Els criteris fixats al present expedient permeten avaluar la qualitat tècnica de les propostes, combinant criteris objectius (formulació matemàtica) amb criteris subjectius (judici de valor), assegurant la millor solució tècnica per a l'AMB i l'òptima des d'un punt de vista econòmic, no sent necessari fer un procediment obert atesa l'alta especialització dels ofertants requerida (empreses acreditades per l'ARC) que garanteix la idoneïtat professional dels participants.

SOLVÈNCIA DELS LICITADORS / CLASSIFICACIÓ

Es demanaran requisits mínims de solvència, d'acord amb els articles 86 a 91 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP). No s'exigeix classificació empresarial per a aquest contracte.

Acreditació de solvència econòmica i financera

Els licitadors hauran d'acreditar una solvència econòmica i financera mitjançant el **volum anual de negocis**, d'acord amb l'article 87.1.a) de la LCSP.

En concret, es requerirà que el **volum anual de negocis referit a l'any de més volum dels tres últims exercicis disponibles sigui igual o superior al valor estimat del contracte (141.786,52€ IVA no inclòs), sense superar el límit d'1,5 vegades** establert per la normativa.

Adicionalment, en tractar-se d'un servei professional especialitzat, es requerirà a l'adjudicatari que disposi d'una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil per a riscos professionals, amb una cobertura mínima de 200.000 €. Aquest requisit s'haurà d'acreditar abans de la signatura del contracte, mitjançant la presentació de la pòlissa o certificat emès per l'entitat asseguradora.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



Per tal de poder participar en la licitació, els licitadors hauran d'aportar:

- Un certificat vigent de l'empresa asseguradora, conforme el licitant disposa de cobertura.
- En cas que la pòlissa presentada no arribi a l'import requerit, es podrà aportar una declaració responsable en què es compromet a contractar la cobertura mínima exigida abans de la formalització del contracte, en cas de resultar adjudicatari.

Acreditació de la solvència tècnica o professional

D'acord amb el que estableixen els articles 88 a 91 de la LCSP, els licitadors hauran d'acreditar la seva solvència tècnica o professional mitjançant els següents requisits:

1. Acreditació com a entitat EC-SOL

L'empresa licitadora haurà d'estar **acreditada com a entitat EC-SOL** per la **Generalitat de Catalunya**, amb abast en les tres activitats següents:

- **Investigació** de la qualitat del sòl i de les aigües subterrànies (I)
- **Anàlisi Quantitativa de Risc** per a la salut humana (AQR)
- **Redacció de projectes de descontaminació o de neteja** del sòl (PD)

Aquesta acreditació haurà d'estar **vigent** en el moment de presentació de les ofertes i **s'haurà d'acreditar documentalment** en la fase d'adjudicació.

2. Experiència mínima prèvia

En cas de ser adjudicatària, l'empresa licitadora haurà d'acreditar que, atès allò exposat als mitjans adscrits, **el tècnic responsable del contracte** haurà estat el titular en l'execució dels següents **treballs similars** durant els **últims 8 anys** (ampliació de termini de conformitat amb l'article 90.2 de la LCSP, donada l'especificitat de l'assistència, que no son activitats habituals i a efecte de no limitar la concurrència ni la competència):

- **Treballs d'investigació ambiental (I):**
Mínim 3 treballs de campanya de mostreig i informe tècnic complet sobre parcel·les de superfície superior a 0,5 hectàrees cadascuna.
- **Anàlisis Quantitatius de Risc (AQR):**
Mínim 3 avaluacions de risc completes realitzades sobre parcel·les de superfície superior a 0,5 hectàrees cadascuna.



- **Projectes de descontaminació o neteja (PD):**

Mínim 3 projectes de redacció de mesures de recuperació del sòl sobre parcel·les de superfície superior a 0,5 hectàrees cadascuna.

Els treballs presentats hauran d'anar degudament acompanyats de referències o certificats d'execució per part de l'administració contractant o del client privat.

Adscripció de mitjans personals i/o materials

L'empresa adjudicatària haurà d'adscriure al contracte, com a obligació essencial, el següent **equip mínim de professionals**:

- **1 Tècnic/a superior coordinador i responsable del projecte.** Serà l'interlocutor principal amb l'AMB i responsable de la supervisió de tots els treballs.

La persona proposada com a **coordinador/a tècnic/a del projecte** haurà de complir els requisits següents:

- Disposar de titulació universitària en geologia, enginyeria geològica, ciències ambientals o titulació equivalent que habiliti per als treballs a executar.
 - Acreditar una experiència professional mínima de 10 anys en la realització d'estudis de caracterització de sòls alterats (IQS) i l'elaboració d'anàlisis quantitatives de risc (AQR), atesa l'especial complexitat i especialització del servei requerit.
 - Haurà de figurar expressament com a tècnic adscrit al contracte, amb la dedicació mínima establerta al plec.
- **1 Tècnic/a superior** amb titulació universitària en geologia, enginyeria geològica, ciències ambientals o titulació equivalent que habiliti per als treballs a executar, acreditant una experiència professional mínima de 3 anys en la col·laboració a estudis de caracterització de sòls alterats (IQS) i elaboració d'anàlisis quantitatives de risc (AQR).
 - **1 Tècnic/a de camp**, amb titulació mínima de cicle formatiu superior ambiental o tècnic mitjà acreditat equivalent que l'habiliti per la fase de presa de mostres ambientals i treballs de camp.
 - **1 Tècnic/a en Prevenció de Riscos Laborals (PRL)**, propi o subcontractat, que vetllarà pel compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut durant l'execució dels treballs de camp, acreditant una experiència professional mínima de 5 anys en actuacions de presa de mostres i treballs de camp similars.

L'empresa haurà de declarar que aquestes persones s'adscriuran efectivament a l'execució del contracte. Atès que els mitjans adscrits son una condició essencial del contracte, qualsevol



substitució haurà de ser comunicada i autoritzada prèviament per l'AMB, i caldrà garantir que la nova persona acrediti una formació i experiència igual o superior a la del membre substituït.

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Els criteris d'adjudicació es divideixen en dues categories:

- Criteris valorables mitjançant judici de valor: fins a 40 punts
- Criteris valorables mitjançant fórmules matemàtiques i criteris puntuables: fins a 60 punts

Criteris d'adjudicació valorables mitjançant judici de valor (fins a 40 punts)

Els licitadors hauran de presentar una **memòria tècnica en format pdf** que permeti avaluar la qualitat de la proposta i la seva adequació als requeriments del contracte. La memòria no podrà excedir **10 pàgines DIN A4**, amb lletra mínima Arial 10 i interlineat senzill, excloent portades i índexs. Qualsevol informació continguda fora d'aquest límit no serà valorada.

Es valoraran els següents apartats:

1. Metodologia proposada i planificació temporal (fins a 15 punts)

Es valorarà l'adequació i coherència de la proposta metodològica.

En particular, es valorarà la descripció, exposició i desenvolupament clars i realistes de les diferents fases dels treballs (investigació històrica, campanya de mostreig, analítiques, redacció d'informes, resposta a l'ARC), desenvolupant una proposta de calendari, incloent-hi diagrama de Gantt o similar, de la qual es valorarà la seva coherència. **Aquest calendari/planificació serà sobre la durada del contracte establerta a la licitació (8 mesos). NO farà cap referència a la proposta de termini, objecte de valoració al criteri 6. Donar a conèixer, o que es pugui deduir, la proposta del termini ofertat, serà motiu d'exclusió i el candidat no continuarà al procediment d'adjudicació.**

De la proposta anterior, caldrà que s'identifiquin els possibles solapaments entre fases i camins crítics per l'acompliment dels terminis, fent-ne una justificació i proposta de solució operativa.

Es puntuarà de la següent manera:

- Detall en l'explicació: 5 punts
- Claredat en l'explicació: 5 punts



- Anàlisi del camí crític: 5 punts

2. Qualitat i innovació tècnica de la proposta (fins a 5 punts)

S'avaluarà la capacitat de la proposta per incorporar eines, metodologies o recursos tècnics que aportin un valor afegit a la diagnosi ambiental i a la redacció dels informes. Es valorarà positivament la incorporació de tecnologies avançades aplicables al mostreig i la investigació (com sensors, tècniques no destructives, geofísica, etc.), l'ús de programari per a la gestió de dades ambientals, seguiment de camp i representació de resultats, així com la qualitat estructural dels informes previstos, l'ús d'eines digitals per a la seva redacció i presentació, i l'enfocament justificat de les propostes d'actuació derivades dels resultats.

3. Coneixement de l'àmbit i adaptació al context (fins a 15 punts)

Es valorarà la comprensió i coneixement específic del Parc del Besòs de Sant Adrià de Besòs, tant pel que fa als antecedents documentals com al context normatiu i tècnic aplicable. Es tindrà en compte si el licitador ha integrat en la seva proposta els treballs previs realitzats (com l'estudi històric de TUBKAL INGENIERIA S.L.) i si demostra coneixement del context ambiental de la zona. També es valorarà la capacitat de l'oferta per adaptar-se als requisits de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) i de l'AMB, així com per anticipar les necessitats específiques de gestió ambiental en un entorn urbà complex i altament condicionat com aquest.

Es puntuarà de la següent manera:

- Detall en l'explicació: 5 punts
- Claredat en l'explicació: 5 punts
- Qualitat de les propostes d'adaptació aportades: 5 punts

4. Composició i estructura de l'equip de treball (fins a 5 punts)

S'avaluarà la qualitat i adequació de l'equip tècnic proposat, considerant l'estructura organitzativa, el detall de les funcions atribuïdes a cada membre i la seva disponibilitat durant les diferents fases del contracte. Es valorarà la presència de perfils clau com el/la coordinador/a del projecte, el tècnic superior, el tècnic de camp i el tècnic en prevenció de riscos laborals, així com la dedicació assignada a cadascun en funció de les necessitats del servei. Es considerarà especialment la incorporació de perfils addicionals (geòlegs especialistes, tècnics de laboratori, vigilants ambientals, etc.) que puguin aportar valor tècnic i reforçar la qualitat global de l'execució.

En cap cas s'ha d'aportar informació al respecte de l'experiència del tècnic coordinador atès que aquest aspecte s'ha de valorar al criteri 7. Si a aquest sobre A



es dona o es pot deduir les actuacions en base a les quals el tècnic coordinador rebrà més o menys punts al sobre amb criteris avaluats per fórmules matemàtiques (sobre B), serà motiu d'exclusió i el candidat no continuarà al procediment d'adjudicació.

Criteris d'adjudicació valorables mitjançant fórmules matemàtiques i criteris puntuables (fins a 60 punts)

5. Valoració de l'oferta econòmica (fins a 45 punts)

Per a l'obtenció de la puntuació associada a l'oferta econòmica, s'aplicarà la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = \left(\frac{\text{Pressupost de licitació} - \text{Oferta econòmica}}{\text{Pressupost de licitació} - \text{Oferta econòmica mínima}} \right) \times 45$$

On:

- Oferta econòmica: és el preu total ofert pel licitador (sense IVA).
- Oferta econòmica mínima: és la més baixa entre les ofertes admeses (sense IVA).
- Pressupost de licitació: és el pressupost base de licitació (sense IVA).

Aquesta fórmula permet una ponderació proporcional i lineal de les ofertes, on l'oferta amb la major baixa obtindrà la puntuació màxima i les altres se situaran proporcionalment entre el valor màxim i zero punts, corresponent a una oferta igual al preu de licitació.

Quedaran excloses de la licitació les ofertes que superin el pressupost base de licitació, i no seran tingudes en compte per al càlcul.

A efectes informatius, la baixa econòmica expressada en percentatge (valors positius) s'obindrà mitjançant la fórmula:

$$B (\%) = \left(\frac{\text{Pressupost de licitació} - \text{Oferta econòmica}}{\text{Pressupost de licitació}} \right) \times 100$$

Ofertes anormalment baixes

Segons l'article 149 de la LCSP i l'article 85 del Reglament general, es consideraran desproporcionades o temeràries les ofertes que compleixin alguna de les condicions següents:

- Amb un sol licitador: si l'oferta és inferior en més de 25% al pressupost base de licitació.
- Amb dos o tres licitadors: si una és inferior a la mitjana aritmètica del conjunt en més de 15% del pressupost de licitació.
- Amb quatre o més licitadors: si una és inferior a la mitjana aritmètica del conjunt en més de 10% del pressupost de licitació.



En cas que hi hagi una única empresa ofertant i que no tingui aquesta consideració, o si l'oferta situada en primera posició no tingués aquesta consideració, es continuarien els tràmits per a l'adjudicació del contracte.

Però en cas que hi hagi una única empresa ofertant i que tingui aquesta consideració, o en cas que hi hagi més ofertes, si la proposta amb major puntuació tenint en compte tots els criteris d'adjudicació té aquesta consideració, tal i com preveuen els art. 149 i 159 de la Llei de Contractes del Sector Públic de 9 de novembre (LCSP) i d'acord a allò establert a la Circular, de l'1 d'octubre de 2021, de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat de Catalunya (Comissió Permanent), l'òrgan de contractació demanarà una justificació detallada dels costos directes i indirectes afectes al servei.

Si fos aquest el cas, un cop rebuda la documentació requerida, la Mesa de Contractació l'analitzarà i, amb el suport del Servei Tècnic de l'AMB responsable de l'expedient, determinarà si la justificació presentada per el concursant millor posicionat i amb oferta anormalment baixa es considera suficient.

En cas de considerar-se que aquesta oferta econòmica presumptament anormalment baixa ha estat suficientment justificada per l'interessat, aquest serà admès i, per tant, serà definitivament l'ofertant amb major puntuació a la licitació, continuant els tràmits per a l'adjudicació del contracte.

En canvi, en cas de considerar-se que aquesta oferta econòmica presumptament anormalment baixa no ha estat suficientment justificada per l'interessat, aquest restarà exclòs del procediment, resultant com a empresa millor puntuada la següent en puntuació i que no tenia la consideració d'oferta anormalment baixa, continuant els tràmits per a l'adjudicació del contracte.

Seguint allò exposat a la Circular abans esmentada, en aquest darrer cas, no es tornarà a efectuar una nova valoració i puntuació de les ofertes, de manera que les puntuacions obtingudes en primera instància resultaran ser les definitives. L'anàlisi d'ofertes anormalment baixes i la seva exclusió només tindrà com efecte aquest: que aquelles ofertes no admeses quedaran excloses i no constaran a la puntuació final, sense alterar aquest fet la puntuació de la resta.

En cas que addicionalment a que l'oferta amb major puntuació tingui la consideració d'anormalment baixa, les següents consecutives també tinguin presumptament aquesta qualificació, la Mesa de Contractació analitzarà la possibilitat d'incloure-les al protocol d'anàlisi anterior, obrant en conseqüència i de la mateixa manera.

En cas que només s'hagués presentat una oferta, que hagués resultat presumptament anormalment baixa i que no s'hagi justificat correctament, la conseqüència serà la pertinent exclusió del procediment i la Mesa de Contractació proposarà declarar aquest desert.

6. Reducció del termini d'execució (fins a 5 punts)

S'atorgaran **1 punt per cada 0,25 mesos** de reducció sobre la durada prevista del contracte (8 mesos), fins a un màxim de **1,25 mesos de reducció**:



Reducció del termini	Punts
0,25 mesos	1
0,50 mesos	2
0,75 mesos	3
1 mes	4
1,25 mesos	5

Aquest criteri es justifica per la conveniència de tenir les conclusions el més aviat possible ja que, per un costat, depenent dels resultats s'haurà de fer alguna actuació immediata o no en funció del risc associat resultant i, per l'altre, es tracta d'un tema delicat a nivell social de l'entorn més proper ja que podria tenir derivades vinculades a la salut de tercers propers i/o usuaris.

No es puntuaran propostes amb durades inferiors a 6,75 mesos (reducció superior als 1,25 mesos), ja que es considera que durades inferiors podrien comprometre la qualitat dels treballs.

En cas que s'oferti per setmanes, es farà la equivalència de 2 setmanes = 15 dies = mig mes.

En cas que la reducció no sigui una xifra exacta de la primera columna de la taula anterior, es farà la interpolació lineal corresponent, en mesos.

7. Experiència del coordinador en estudis similars sobre sòls potencialment contaminats (fins a 10 punts)

Es valorarà l'**experiència addicional documentada** de la figura del **tècnic superior coordinador** en la realització d'estudis ambientals integrals que incloguin investigació del sòl, AQR i/o proposta de mesures correctores, sobre parcel·les de superfície significativa.

Per tant, atès que es demanen certs treballs com a solvència tècnica de l'empresa millor classificada, a continuació s'exposa el que cal lliurar en aquest criteri i com es valorarà.

- L'empresa aportarà en aquest moment la llista, referent al tècnic proposat com a titular del contracte, dels 3 treballs d'investigació ambiental, d'anàlisi quantitativa de risc i de projectes de descontaminació o neteja que han de servir per a l'acreditació de la solvència, indicant les hectàrees tractades.
- Tot seguit s'aportarà **una segona llista d'altres treballs o estudis complets executats i finalitzats en els darrers 10 anys**, aportant certificats que en validi el contingut i la superfície estudiada.

La primera llista, només servirà per contrastar que cap de les actuacions aportades en ella serveix per fer la valoració del present criteri i que son, realment, encàrrecs addicionals.

Criteris de puntuació:



- De la segona llista anteriorment esmentada, **1 punt** per cada estudi complet sobre parcel·les d'entre **1 i 2 hectàrees de superfície**, **fins a un màxim de 4 punts dels 10 totals**.
- De la segona llista anteriorment esmentada, **2 punts** per cada estudi complet sobre parcel·les de **més de 2 hectàrees de superfície**, **sense límit màxim d'estudis, fins a assolir els 10 punts totals**.

A títol d'exemple, a continuació es presenten diverses possibles casuístiques i el resultat de la puntuació en cada cas:

ACTUACIONS ENTRE 1 I 2 Ha		ACTUACIONS > 2 Ha		PUNTS TOTALS
NÚMERO	PUNTS	NÚMERO	PUNTS	
10	4	0	0	4
7	4	2	4	8
4	4	2	4	8
3	3	2	4	7
3	3	3	6	9
4	4	3	6	10
1	1	4	8	9
1	1	5	10	10
0	0	7	10	10

De totes i cadascunes de les actuacions proposades, si no s'aporta el certificat dels promotors (públics o privats) indicant persona responsables, contingut de l'encàrrec, any d'execució i superfície tractada, no es donaran com a vàlides i, per tant, no es puntuaran.

ALTRES CONSIDERACIONS DEL CONTRACTE

Unitat de seguiment del contracte

La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte és el Servei d'Arquitectura Enginyeria i Paisatge II de la Direcció de Serveis d'Espai Públic (AMB), que vetllarà pel correcte compliment de les prestacions contractuals, la supervisió tècnica dels treballs, la validació dels lliuraments i la conformitat per a la tramitació de les factures.

Responsable del contracte

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



D'acord amb l'article 62 de la LCSP, el/la responsable del contracte, al qual correspon supervisar-ne l'execució i dictar les instruccions necessàries per garantir la realització correcta de la prestació, serà el Sr. Victor Ortiz Sánchez, cap del Servei anteriorment esmentat.

Condicions especials d'execució

D'acord amb l'article 202 de la LCSP, s'estableix la següent condició especial d'execució del contracte en matèria mediambiental:

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la no utilització de suport en paper en els lliuraments dels documents corresponents a les diferents fases de l'estudi, incloent-hi esborranys, versions intermèdies i documents finals. Tots els lliuraments s'hauran de realitzar en format digital, mitjançant plataformes electròniques segures o altres mitjans telemàtics acordats amb el responsable del contracte.

Aquesta mesura té com a objectiu fomentar la sostenibilitat ambiental, reduir el consum de recursos naturals i minimitzar la generació de residus..

S'estableix una penalitat de l'1 per mil sobre el import del contracte sense IVA, a aplicar cada cop que per part de l'AMB es detecti un incompliment en les condicions especials d'execució definides al present plec.

Obligacions essencials del contracte

Tindran la consideració d'**obligacions essencials del contracte** (a l'efecte del que preveu l'article 211 de la LCSP) les següents:

- **L'adscripció permanent** a l'equip d'execució del contracte dels membres principals de l'equip tècnic proposats per l'adjudicatari. Qualsevol substitució haurà de ser comunicada i autoritzada prèviament per l'AMB, i caldrà garantir que la nova persona acrediti una formació i experiència igual o superior a la del membre substituït.
- **El lliurament complet** de la documentació requerida, amb el format, el contingut i la qualitat exigits a cada fase del contracte, especialment pel que fa als informes tècnics, dades analítiques i fitxers de l'Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR).

Subcontractació

Es permet la subcontractació

Tractament de dades personals

El contracte **no comporta la cessió de dades personals al contractista.**

Penalitats per mora i altres penalitzacions



D'acord amb l'article 193 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP), s'estableixen les penalitats per incompliment dels terminis d'execució en ell incloses.

Revisió de preus

No es preveu la revisió de preus en aquest contracte, d'acord amb el que estableix l'article 103.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

Termini de garantia

Al tractar-se d'un servei, no s'estableix termini de garantia.

Cessió del contracte

No es preveu la cessió del contracte.

Obligació de subrogació

No hi ha obligació de subrogació.





Annex I – Cronograma

El gràfic següent mostra la planificació temporal estimada per al desenvolupament de les diferents fases del contracte, amb una durada global prevista de nou mesos. Aquest cronograma orientatiu permet visualitzar la seqüència de tasques i la possible superposició entre la fase de treballs de camp (fase 2) i la recepció d'anàlitiqus (fase 3), per tal d'optimitzar els terminis d'execució. La fase 5, corresponent a la resposta a requeriments de l'ARC, es preveu amb posterioritat a l'informe final i podrà quedar subjecta a un període de suspensió temporal del contracte, segons el que s'estableix en el plec administratiu.

Tal i com es pot veure, a les etapes 1, 4 i 5, els treballs són d'enginyeria i despatx, mentre que a les etapes 2 i 3 es compagina el servei dels tècnics amb els altres mitjans necessaris, tant per fer cales i presa de mostres com per les anàlitiqus.

	ETAPES	MESOS							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	1. Preparació i validació del document de campanya de reconeixement del terreny, en coordinació amb l'AMB i l'ARC	Només enginyeria							
2	2. Execució de la campanya de treballs de camp			Enginyeria Treballs de camp					
3	3. Obtenció i recepció dels resultats d'anàlisi de laboratori				Enginyeria Anàlitiqus				
4	4. Elaboració dels informes tècnics parcials (estudi històric, caracterització ambiental i de residus, AQR i Pla de Supervisió Ambiental), així com la redacció i lliurament de l'informe final integrat a lliurar a l'ARC					Només Enginyeria			
5	5. Elaboració de la resposta a l'informe que hagi emès l'ARC								Només Enginyeria

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat

