



Marina
Badalona



Port de
Badalona

INFORME TÈCNIC PER A LA VALORACIÓ DE LES OFERTES PRESENTADES PEL CONCURS CONVOCAT EL DIA 11 D'AGOST DE 2025. (CTE : 2025-108-CL-GOOM)

En data 11 d'agost de 2025 es va publicar a la Plataforma de Contractació Pública i al Perfil del Contractant de la Societat el concurs per a la contractació de les **OBRES DE REMEDIACIÓ DEL "PROJECTE EXECUTIU DE REMEDIACIÓ DEL SUBSÒL DEL PARC DEL LITORAL AL SECTOR 1A DEL POLÍGON A DEL P.E. DEL PORT DE BADALONA I CONNEXIÓ SUD DEL PASSEIG MARÍTIM"**, per un import base de contracte de 1.685.720.25 € (abans d'IVA) i un termini d'execució en relació a les obres a desenvolupar de 6 mesos.

De la comprovació del contingut de la **Documentació Administrativa (SOBRE núm.1)**, les empreses presentades són les que es relacionen a continuació:

- FCC ÁMBITO, S.A.
- VIALSER EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL, S.L.U.
- HERCAL DIGGERS, S.L.
- COPCISA, S.A.
- CONTROL DEMETER, S.L.

Totes elles presenten correctament la documentació requerida al Plec de Condicions.

En relació a l'anàlisi del **SOBRE núm. 2 relatiu a la Proposta Tècnica i altra documentació relativa als criteris d'adjudicació ponderables en funció d'un JUDICI DE VALOR**, el Plec de Condicions estableix una puntuació en un únic apartat, el **(JV-1) Operativa d'Obra (de 0 a 16 punts)**.

Tot seguit s'exposa un resum de les ofertes presentades i una valoració qualitativa del grau de detall i desenvolupament dels diferents extrems sol·licitats, per tal que la Mesa de Contractació valori de manera quantitativa aquesta proposta en base al quadre de puntuació identificat al Plec.

JV-1 Programa de treballs i memòria constructiva de l'obra de Remediació.

JV-1.1. Procés constructiu general (fins a 2 punts).

- FCC ÁMBITO: Descriu emplaçament, tancament perimetral amb malla simple torsió i lones d'ocultació, amb un únic accés a l'obra, senyalitzat i amb compromís



de control d'accessos externs i Documentació de Control i Seguiment d'expedició de camions amb càrrega. Fa menció de les mesures per evitar arrossegar terres a l'exterior de l'obra (neteja rodes, lones caixa camions).

Es descriu de manera complerta el desenvolupament de les tasques a realitzar durant l'obra: (1) neteja, desbrossament i estudi previ de caracterització de materials segons les quadrícules ja definides a projecte mitjançant pressa de mostres integrades i vies de gestió de les diferents fraccions obtingudes, (2) execució de plataforma d'argila, (3) excavació selectiva i demolició d'estructures de formigó, garbellat i matxuqueig, (4) acopis intermitjos, lotificació i gestió a pròpia obra, valoritzador i/o abocador, (5) verificació dels sòls romanents i en cas favorable reblert.

Es fa una descripció molt complerta i detallada del sol·licitat.

- VIALSER: En base a un diagrama de planificació de les obres, descriu la totalitat de les activitats previstes, amb la concatenació dels treballs parcials i lligadures entre aquests. Té present la (1) implantació i accessos, (2) excavació selectiva, (3) acopis intermitjos per al garbellat previ al transport a la plataforma d'argila, (4) analítiques i validació per a l'expedició de les diferents tipologies, (5) reblerts i tancaments.

Es fa una descripció molt complerta i detallada del sol·licitat.

- HERCAL: Es descriu de manera complerta el desenvolupament de les tasques a realitzar durant l'obra: (1) implantació, esbrossada, (2) execució de plataforma d'argila amb cordó perimetral i caracterització inicial de cada quadrícula per dissenyar (3) l'excavació selectiva, ús de la garbelladora i tractament dels lots segons tipologia de residu; (4) comprovació del sòl romanent al fons d'excavació i (5) reblert de la quadrícula, sempre que s'hagi excavat la totalitat de la quadrícula adjacent (evitar contaminació creuada).

Es fa una descripció molt complerta i detallada del sol·licitat.

- COPCISA: Identifica els dos aspectes crítics de l'obra, (A) la manca d'espai i el (B) camí crític que suposa el temps d'espera per obtenció dels resultats de les analítiques dels diferents lots. Descriu de manera detallada el procés constructiu, de (1) replanteig, implantació, esbrossada i construcció de plataforma d'argiles, (2) excavació selectiva, ús de garbelladora que s'anirà movent per la falta d'espai, identificant una estratègia de moviment segons les quadrícules a excavar i l'avenç de l'obra, (3) analítica i espera de resultats (punt crític), (4) tractament i/o gestió de terres, (5) verificació del fons d'excavació (romanents), (6) reblert amb terres d'aportació, (7) desmuntatge i gestió plataforma argiles i (7) tancament



documental de l'obra.

Es fa una descripció molt completa i detallada del sol·licitat.

- CONTROL DEMETER: Identifica les tasques documentals prèvies, com són el Pla Seguretat i Salut, el Pla de Gestió de Terres i obertura Centre Treball.

Es descriu de manera completa el desenvolupament de les tasques a realitzar durant l'obra: (1) implantació, senyalització provisional, tancaments i accessos, replanteig i plataforma d'argiles, (2) excavació selectiva, ús de la garbelladora i separació en terres alterades i no alterades (3) transport intern per a la seva caracterització i tractament dels lots segons tipologia de residu, (4) mostreig de la qualitat del sòl romanent, reblerts i tancaments.

Es fa una descripció molt completa i detallada del sol·licitat.

JV-1 Programa de treballs i memòria constructiva de l'obra de Remediació.

JV-1.2. Necessitat i disseny d'acopis intermitjos, amb detall gràfic i numèric del seu dimensionat a les parcel·les disponibles per fer els tractaments i analítiques prèvies, considerant els dies totals entre la seva excavació i expedició a abocador / valoritzador (fins a 6 punts).

- FCC ÀMBITO: No en fa cap menció en aquest extrem de la valoració.
- VIALSER: En fa una descripció de l'operativa d'excavació i acopis de la zona de cribatge, des de la qual es traslladen les diferents fraccions segons els intermitjos previstos on es realitza el cribatge i trasllat intern a la plataforma d'argila segons la tipologia de residu per a la seva caracterització, s'acompanya d'un esquema gràfic en planta que ajuda a entendre el procés constructiu, el sentit de l'avenç de l'obra i la compatibilitat amb l'inici dels reblerts. En fa un càlcul estimat de volums segons la superfície i alçada dels acopis i la superfície que farà servir dins de la mateixa quadrícula, així com dels lots dins la plataforma d'argila. Al càlcul es determina els dies requerits per a aquests acopis intermitjos segons la dimensió de cada quadrícula. Finalment es fa un càlcul dels dies emprats en tot el procés des de l'excavació fins l'expedició dels lots.

Es fa una descripció molt completa i detallada del sol·licitat.

- HERCAL: Plantegen optimitzar la proposta de projecte col·locant la garbelladora adjacent a la zona d'excavació, identificant la tipologia de materials al mateix front d'excavació evitant el trasllat a l'acopi intermig previst a projecte. L'ordre de l'excavació selectiva dependrà dels resultats obtinguts en una nova caracterització



del material a excavar, seleccionant de manera uniforme les diferents tipologies excavades. En cas d'executar els tractaments d'estabilització /oxireducció, així com bioremediació, s'acopiarà a la plataforma d'argila prevista a projecte. La proposta dimensiona aquests acopis, verificant que existeix espai suficient dins els límits de l'obra, segons els amidaments previstos a projecte.

Es fa una descripció parcial del sol·licitat, però per l'experiència en aquesta tipologia d'obres, es considera que cal separar en acopis intermitjos i en un espai segregat del front d'excavació.

- COPCISA: Identifica les dues àrees d'acopis intermitjos (1) durant l'excavació selectiva i garbellat i (2) amb els tractaments de les terres contaminades, tenint present en ambdós casos que les analítiques de caracterització requereixen de 10 dies per l'obtenció de resultats.. Del primer en fa una descripció molt detallada (amb esquema gràfic de recolzament) dels moviments previstos i sentit de l'avenç de l'obra, càlcul del volum estimat a excavar, alçada i superfície ocupada per l'acopi excavat, garbelladora, piles garbellades i maniobra de maquinària.

També descriu un dimensionat de les piles a tractar per lots de fins a 500 m3, alçada de pila i superfície requerida per als voltejos, així com del material de tractament necessari (carbonat càlcic) i estacionament de maquinària, justificant que es poden ajustar a la zona disponible prevista.

Es fa una descripció molt complerta i detallada del sol·licitat.

- CONTROL DEMETER: S'identifica gràficament el sentit d'excavació, la posició de la garbelladora i les piles que es generen per aquesta segons el tamany garbellat. Trasllat a la zona d'acopi intermig per a la seva caracterització i segregació en funció de si són terres alterades o no. Identifica el numero de piles d'altura màxima de 3m, que es poden abassegar a l'àrea identificada pel projecte i dins del cúbic normatiu (<1.250 m3, abans d'expedició a abocador). Les terres no alterades es proposa que quedin a la zona d'excavació.

La descripció que en fa és tècnicament correcte.

JV-2 Excavació.

JV-2 Descripció del procés d'excavació que garanteixi el seu caràcter selectiu. Equips mecànics previstos. (fins a 2 punts).

- FCC ÀMBITO: Planteja complementar l'estudi d'investigació annexat al projecte amb noves calicates per tal d'obtenir uns perfils d'excavació més detallats per tal



d'assolir un major grau de segregació possible, incorporant un mostreig analític complementari. El procés d'excavació es farà amb retroexcavadora giratòria CAT 336 de 38 Tn, equipada amb pala de reperfilat i en capes de 25 a 50 cm i martell pneumàtic per a la demolició d'estructures soterrades. Ús de garbelladora i matxucadora, generant tres fraccions (grollera / intermitja i fina). Transport intern a la plataforma de tractament i en cas que sigui possible, caracterització als acopis fets per la garbelladora i gestió a destí final.

Es considera tècnicament correcte.

- VIALSER: Planteja una excavació selectiva amb pala de reperfilat de manera homogènia en capes de 25 a 50 cm i desat a la zona d'acopi intermig per a ser garbellat en tres fraccions (grollera, intermitja i fina) i matxueig dels petris de major tamany. Trasllat a la plataforma d'argila per ser caracteritzada i tramitat el seu destí final. Identifica en un taula complerta tots els equips mecànics (amb capacitats i rendiments) que es posen a disposició de l'obra, així com les mitjans humans de suport compromesos.

Es considera molt detallat i tècnicament correcte.

- HERCAL: Planteja una caracterització de sòls inicial per tal d'optimitzar el procés d'excavació selectiva amb els resultats de la qual dissenyar el pla d'excavació, amb delimitació de superfícies, estimació de cúbics, pressa de mostres, etc. A banda de la supervisió ambiental continuada, proposen comptar amb equips portàtils d'anàlisi que permetin realitzar una discriminació ràpida. Ús de retroexcavadora CAT 336L equipada amb pala de menor volum per a fer possible l'excavació selectiva, així com l'accessori de martell hidràulic per a la demolició d'estructures de formigó soterrades. Es presenta una taula amb descripció dels equips humans i maquinària contemplada.

Es considera tècnicament correcte.

- COPCISA: Planteja la realització de cales i anàlisi de les terres per verificar les tipologies descrites a projecte, sobretot la presència de les pirites, així com la cota de contaminació. Delimitació dels diferents àmbits d'excavació contaminats i no contaminats. Excavació per quadrícules i capes de 25 a 50 cm i ús de martell hidràulic en cas d'aparició d'elements de formigó. Garbellat en tres fraccions (grollera, intermitja i fina). Ús de retroexcavadora LIEBHERR R-944, identificat el seu rendiment.

Es considera tècnicament correcte.



- **CONTROL DEMETER:** Planteja una caracterització de sòls inicial per tal d'optimitzar el procés d'excavació selectiva amb els resultats de la qual dissenyar el pla d'excavació, amb delimitació de superfícies, estimació de cúbics, pressa de mostres, etc. Excavació de manera homogènia, evitant excavacions puntuals amb una cullera de neteja, sense dents, que permet fer excavacions més precises. Es presenta una taula amb descripció dels equips humans i maquinària contemplada. Es considera tècnicament correcte.

JV-3 Mesures correctores ambientales.

JV-3 Mesures correctores ambientales: Es presentaran un màxim de 2 millores concretes per reduir l'impacte mediambiental negatiu que es pugui produir durant l'execució de les obres i per causa d'aquestes. Les millores no suposaran cap sobrecost addicional per a MARINA DE BADALONA (fins a 1+1 punts).

- **FCC ÀMBITO:** Proposa (1) control de la pols, minimitzant els acopis en obra per tal de reduir el risc de que es produeixin emissions a l'atmosfera, reduint els transports interns, regs dels camins d'obra i instal·lació d'un sistema de rentarodes i zona de neteja de roderes amb àrids reciclats i (2) control del soroll, elaborant un estudi de detall identificant àrees sensibles al soroll, comproment-se a la col·locació de pantalles fonoabsorbents portàtils i programar les activitats més sorolloses per minimitzar el seu impacte i ús de revestiments elàstics a les caixes dels camions.

El reg dels camins d'obra forma part de l'Estudi de Seguretat del projecte i per tant, no és pròpiament una millora, es considera per tant que presenta una millora.

- **VIALSER:** Proposa (1) minimitzar la pols i olors a les piles generades (zona garbelladora i plataforma d'argila), amb una millora de la cobertura plantejada a projecte, nebulització i faldó de goma per retenir la pols generada a la garbelladora i control diari de la pols en suspensió i (2) control de l'escorrentia superficial per evitar contaminació de la zona de platja o embornals, col·locant barreres de separació de sediments (sacs de llim) i sacs filtrants respectivament.

Es considera que presenta dues millores.

- **HERCAL:** Proposa (1) minimitzar la pols mitjançant la instal·lació de nebulitzadors per tal d'augmentar la humitat a la zona de treball minimitzant els tolls d'aigua, així com regs periòdics diversos cops al dia, així com l'ús de neteja rodes al punt de sortida dels camions a la via pública, a banda de l'ús de maquina d'escombrat amb



aspiració de pols pel manteniment del carrers adjacents a l'obra i (2) control del soroll, comproment-se a realitzar sonometries periòdiques per avaluar els nivells sonors generats, establint-se mesures addicionals en cas de ser necessari.

Es considera que presenta dues millores.

- COPCISA: Proposa (1) minimitzar la pols mitjançant la instal·lació de nebulitzadors mòbils durant les excavacions, moviment de terres, garbellat, matxuqueig, voltejos de piles, sistema de neteja de rodes mitjançant un camí de tot-ú reciclat i ús d'un neteja rodes (2) control del soroll, comproment-se a la instal·lació de panells mòbils absorbents del soroll (i de la pols) on es concentri les fonts de soroll o en el tancament perimetral.

Es considera que presenta dues millores.

- CONTROL DEMETER: Proposa (1) minimitzar la pols mitjançant la instal·lació de nebulitzadors per tal d'augmentar la humitat a la zona de treball així com regs periòdics diversos cops al dia, així com l'ús de neteja rodes al punt de sortida dels camions a la via pública, a banda de l'ús de maquina d'escombrat amb aspiració de pols pel manteniment del carrers adjacents a l'obra i (2) control del soroll, comproment-se a realitzar sonometries periòdiques per avaluar els nivells sonors generats, establint-se mesures addicionals en cas de ser necessari.

Es considera que presenta dues millores.

JV-4 Reblert.

JV-4.1 Es farà una descripció de les característiques geotècniques del material a aportar per al rebliment del nucli del terraplenat (fins a 2 punts).

NOTA: El projecte contempla al PRESSUPOST l'aportació de material "adequat" (entre "seleccionat" i "tolerable", major i menor qualitat geotècnica respectivament), que ha de complir criteris de Matèria Orgànica <1% (evita deformabilitat i assentaments diferencials), Sals Solubles <0,2% (menor afectació als paviments tipus formigó), D max. àrid < 100 mm (control de la compacitat del conjunt), Límit Líquid < 40 (baixa plasticitat, menor deformabilitat davant presència d'aigua). Certament a la MEMÒRIA, el projecte contempla, per error, l'aportació de terres tolerables.

El contracte tipus, que forma part de la documentació facilitada als licitadors estableix que:

Cas de discordança o contradicció en el contingut dels documents contractuals serà d'aplicació preferent aquest Contracte i després els documents annexos per l'ordre de la



seva numeració. En aquest cas el pressupost té preferència d'obligat compliment davant la memòria.

- FCC ÀMBITO: Proposa ús de material de la pròpia obra caracteritzat com a NGR< ús urbà i si no és suficient aportació de sòl tolerable extern.
Es dona resposta a l'ús de material d'una qualitat ambiental però no geotècnica. No es fa menció a les característiques geotècniques del material a fer servir com a rebliment al nucli del terraplenat. Es considera que no es dona resposta al sol·licitat.
- VIALSER: Correcte descripció general de les característiques dels diferents tipus de sòls existents al PG-3 i al plec del projecte. Respecte al material a fer servir al nucli del terraplenat, identificació correcta de la partida existent al pressupost del projecte i descripció dels paràmetres i prestacions exigides.
Es considera correcte i complerta la resposta.
- HERCAL: No aprofundeix en el conjunt dels documents del projecte (memòria i Pressupost) fent menció a l'ús de material tolerable de la memòria i NGR ús urbà (característiques ambientals i no geotècniques) del nucli de terraplenat.
Es considera que no es dona resposta al sol·licitat.
- COPCISA: Identifica correctament l'ús de material adequat amb una descripció geotècnica dels paràmetres a complir per aquest tipus de sòl tant en nucli com en coronació. Menciona realització d'assaigs per part d'un laboratori per validar el subministrament. Humectació o dessecació en la seva col·locació segons estat del material.
Es considera correcte i complerta la resposta.
- CONTROL DEMETER: Considera viable l'ús de terres procedents de l'obra amb qualitat ambiental NGR< ús urbà i que compleixi determinades característiques geotècniques com índex plàstic i contingut en fins compatibles amb la compactació, descartant terres torboses, orgàniques o amb restes antròpiques. Per altra banda, les terres d'aportació externes seran de tipus seleccionat o adequat, descrivint correctament els paràmetres geotècnics requerits.
Es considera correcte i complerta la resposta.

JV-4 Reblert.

JV-4.2 Es farà una descripció de les característiques geotècniques del material a aportar per al rebliment de la coronació del terraplenat (fins a 2 punts).

(NOTA: Mateixa consideració que la NOTA anterior.)

- FCC ÀMBITO: Proposa ús de material de la pròpia obra caracteritzat com a NGR< ús urbà i si no és suficient aportació de sòl tolerable extern.
Es dóna resposta a l'ús de material d'una qualitat ambiental però no geotècnica. No es fa menció a les característiques geotècniques del material a fer servir com a rebliment a la coronació del terraplenat. Es considera que no es dóna resposta al sol·licitat.
- VIALSER: Correcte descripció general de les característiques dels diferents tipus de sòls existents al PG-3 i al plec del projecte. Respecte al material a fer servir a la coronació del terraplenat, identificació correcta de la partida existent al pressupost del projecte i descripció dels paràmetres i prestacions exigides.
Es considera correcta i complerta la resposta.
- HERCAL: No aprofundeix en el conjunt dels documents del projecte (memòria i Pressupost) fent menció a l'ús de material tolerable de la memòria i NGR ús urbà (característiques ambientals i no geotècniques) de la coronació de terraplenat.
Es considera que no es dóna resposta al sol·licitat.
- COPCISA: Identifica correctament l'ús de material adequat amb una descripció geotècnica dels paràmetres a complir per aquest tipus de sòl tant en nucli com en coronació. Menciona realització d'assaigs per part d'un laboratori per validar el subministrament.
Es considera correcta i complerta la resposta.
- CONTROL DEMETER: Considera viable l'ús de terres procedents de l'obra amb qualitat ambiental NGR< ús urbà i que compleixi determinades característiques geotècniques com índex plàstic i contingut en fins compatibles amb la compactació, descartant terres torboses, orgàniques o amb restes antròpiques. Per altra banda, les terres d'aportació externes seran de tipus seleccionat o adequat, descrivint correctament els paràmetres geotècnics requerits.
Es considera correcta i complerta la resposta.



Marina
Badalona



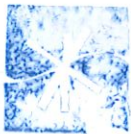
Port de
Badalona

CTE : 2025-108-CL-GOOM

Es remet aquest informe a la Mesa de Contractació per a la seva consideració i posterior ponderació d'acord amb els criteris de valoració establerts al Plec de Condicions, assenyalats anteriorment.

Badalona, el 29 d'octubre de 2025

El responsable del servei,



Manel Espejo Segura
Director de Projectes i Obres
MARINA DE BADALONA, S.A.