

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

Exp. 900165/25

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL CONTRACTE DEL SERVEI DE DIRECCIÓ DE L'OBRA DEL RESSEGELLAT I OBRES COMPLEMENTÀRIES DEL DIPÒSIT DE RESIDUS DE CAN PLANAS A Cerdanyola del Vallès

1. Objecte de l'encàrrec

El present Plec, que formarà part del contracte, té la finalitat de descriure les condicions, tasques, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs de direcció de l'obra referida a l'encapçalament. L'objectiu de la direcció d'obra ha de ser el seguiment tècnic integral de l'obra (execució i seguiment documental) i el compliment d'estudis tècnics relacionats amb aquesta, de manera que quedi garantida la conformitat dels treballs amb el projecte aprovat i puguin ser rebuts i acceptats per l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

2. Antecedents

La zona d'estudi comprèn una superfície aproximada de 180.000 m², i la seva forma en planta és irregular. En l'actualitat no es desenvolupa cap activitat industrial a l'emplaçament, essent aquest un dipòsit clausurat, segellat en la seva part superior per una capa argilosa d'espessor variable.

Les activitats realitzades en aquest àmbit van ser d'explotació de les argiles que constitueixen la naturalesa del seu subsòl, i l'explotació posterior del vas excavat com abocador de residus. Ambdues activitats (extracció d'argiles i explotació d'abocador) van ocupar una franja temporal de 35 anys (1960-1995).

El seguiment realitzat per l'AMB, que inclou diversos estudis i campanyes de sonatge del terreny, revelen un determinat efecte contaminant cap a l'exterior de l'abocador. L'execució del projecte del ressegellat i actuacions complementàries del dipòsit de residus de Can Planas, juntament a la ja construïda barrera hidràulica (veure descripció en el projecte), representarà la materialització de les actuacions de remediació promogudes des de les administracions i la manera de compatibilitzar la presència de l'abocador de residus amb el desenvolupament urbanístic del seu entorn.



3. Definició del contracte.

La direcció d'obra és responsable de la supervisió de tot l'equip intervinent a l'obra en els aspectes tècnics, estètics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix. Serà el responsable global de les activitats de l'adjudicatari i l'interlocutor habitual amb l'AMB. Al seu torn, si els serveis tècnics de l'AMB li demanen, s'encarregarà de donar la informació tècnica que correspongui a les altres parts interessades en el procés de l'obra (Consorti del Centre Direccional, Agència de Residus, Ajuntament de Cerdanyola del Vallès...).

D'acord amb l'argumentari tècnic contingut a la Declaració d'Impacte Ambiental, i atesa la concordança amb el perfil tècnic pretès en aquest servei, com a tasca de control i seguiment ambiental, la direcció d'obra haurà d'estar al corrent i prendre decisions a partir de l'estudi d'immissions (veure característiques a l'annex 1) i els resultats obtinguts dels assajos de partícules sedimentables.

La direcció d'obra també haurà de fer controls de partícules sedimentables, seguint la Instrucció Tècnica ITCA- 08 de la Direcció General de Qualitat Ambiental. Per aquesta tasca s'utilitzaran captadors de tipus MCV modelo PS o similar (veure annex).

Correspondrà a la Direcció d'obra estar al corrent d'aquestes dades i prendre decisions a partir dels resultats obtinguts.

La freqüència de les determinacions de partícules sedimentables haurà de ser mensual.

L'equip mínim exigít és el descrit en el Plec de Condicions Econòmic Administratives (PCAP) com a requisit d'admissió. Aquest és el responsable de què es doni compliment a tots els aspectes tècnics i econòmics definits en el projecte.

Per tant, de manera detallada però no limitativa, el director d'obra i el seu equip, assumirà les següents funcions:

De manera genèrica:

1. Dirigir, organitzar i impulsar l'execució de l'obra, d'acord amb el projecte i les indicacions tècniques que la pròpia direcció determini.
2. Vetllar pel compliment de les normes i regles de la bona construcció; aportant el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a la generalitat de l'obra, a l'ús a que està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.



3. La supervisió i validació de totes i cadascuna de les unitats d'obra, comprovant-ne les dimensions i correcta disposició dels elements constructius. Aquesta supervisió inclou tant les unitats incloses al projecte com aquelles que, per motius imprevistos, s'haguessin d'incorporar durant el desenvolupament de l'obra.
4. Caldrà que tingui coneixement de tecnologia *dron*, processament digital de dades i generació de models amb núvols de punts.
5. La coordinació amb altres empreses o professionals d'especialitats que, malgrat no estiguin incloses a les responsabilitats contractades, per algun motiu justificat haguessin d'intervenir a l'obra.
6. Assistir a totes les visites d'obra necessàries per al correcte desenvolupament de l'obra, independentment de la visita setmanal a peu d'obra amb totes les parts implicades, o de les que l'AMB consideri oportunes en cada moment. Aixecar acta d'aquestes visites.
7. La redacció i elaboració de les actes d'obra o llibre d'ordres corresponents a les visites efectuades.
8. La preparació, si s'escau, dels pressupostos modificats i /o complementaris, els informes de preus contradictoris -incloent la definició tècnica pertinent, els càlculs que fossin necessaris i l'estimació de la seva repercussió temporal i econòmica, liquidació-, etc.
9. Trobar solucions per aquelles parts del perímetre de l'obra en les que el ressegellat pugui tenir interferències amb la urbanització que s'està desenvolupant a l'entorn. Una vegada es disposen dels darreres detalls del projecte del Parc del Castell i de la urbanització que l'envolta, cal preveure les condicions de límit que es detallen a l'annex 2.

De manera concreta:

10. Aprovar les certificacions d'obra i portar el control econòmic.
11. L'anàlisi crític de les solucions tècniques proposades per l'empresa contractista.
12. La validació inicial i posterior seguiment del control de qualitat.
13. La consideració dels resultats que doni l'estudi d'immissions.
14. Coordinar-se amb la direcció ambiental de l'obra, tot compartint amb aquesta els resultats de l'estudi d'immissions i dels assajos de partícules sedimentables.
15. Vetllar pel compliment del pla de vigilància ambiental.
16. Recollida de mostres i posterior valoració de resultats de les partícules sedimentables detectades en 3 punts a l'entorn de l'àmbit de l'obra. S'haurà de fer una determinació abans de l'inici de les obres, i posteriorment, determinacions mensuals. L'empresa haurà de facilitar els captadors (tipus MCV modelo PS) i tot el material auxiliar i fungible que impliqui la seva utilització. L'adjudicatari



s'ocuparà de recollir les mostres i portar-les al laboratori de l'AMB situat a l'EDAR de Sant Feliu de Llobregat. La direcció d'obra tindrà una presència diària a l'obra, de manera que és a qui correspon la observació més detallada dels efectes de dispersió de partícules sedimentables ocasionades per la pròpia activitat de l'obra.

17. Comprovar la correcta aplicació del pla de gestió de residus.
18. La supervisió i validació del Pla de treballs que presenti el contractista així com les seves posteriors adequacions al desenvolupament dels treballs.
19. Aturar els treballs que, sota el seu criteri, s'estiguin realitzant de manera inadequada.
20. La signatura de l'acta de replanteig preparada per l'AMB.
21. Validar els informes d'execució d'obra presentats pel contractista.
22. Informar periòdicament a la Direcció de Serveis de Prevenció i Gestió de Residus de l'AMB de l'estat de l'obra (treballs previstos inicialment, treballs executats, seguiment de terminis i de pressupost). Aquesta informació es transmetrà mitjançant el lliurament d'un informe setmanal. L'informe exposarà el desenvolupament de l'obra, tot explicant els diferents problemes trobats i les solucions adoptades. Farà referència al compliment de termini, explicant la possible recuperació o no d'endarreriments. Si l'AMB ho cregués oportú, haurà de fer qualsevol altre informe tècnic o nota d'aclariment.
23. La revisió de l'obra per tal de possibilitar-ne la recepció, incloent l'elaboració de la llista de repassos i / o de treballs pendents, així com el seguiment de la seva correcta execució.
24. La signatura de l'acta de recepció preparada per l'AMB.
25. Elaborar l'informe de la certificació final d'obra que ha de servir per al tancament econòmic de la mateixa.
26. Visites d'obra i preparació d'informes de seguiment
27. Inspeccionar l'obra cada dia i comunicar l'evolució de la mateixa als tècnics de l'AMB mitjançant les notes tècniques que consideri o li siguin sol·licitades pels tècnics de l'AMB

Una vegada a la setmana es farà una visita exhaustiva i una reunió amb totes les empreses vinculades a l'obra (contractista, coordinació de seguretat i salut, l'AMB).

Es presentarà un informe setmanal que reflecteixi l'evolució dels treballs i que reculli tots els aspectes tècnics d'aquesta: Compliment del calendari, certificació de la qualitat, reportatge fotogràfic, incidències, etc., així com el seguiment econòmic.



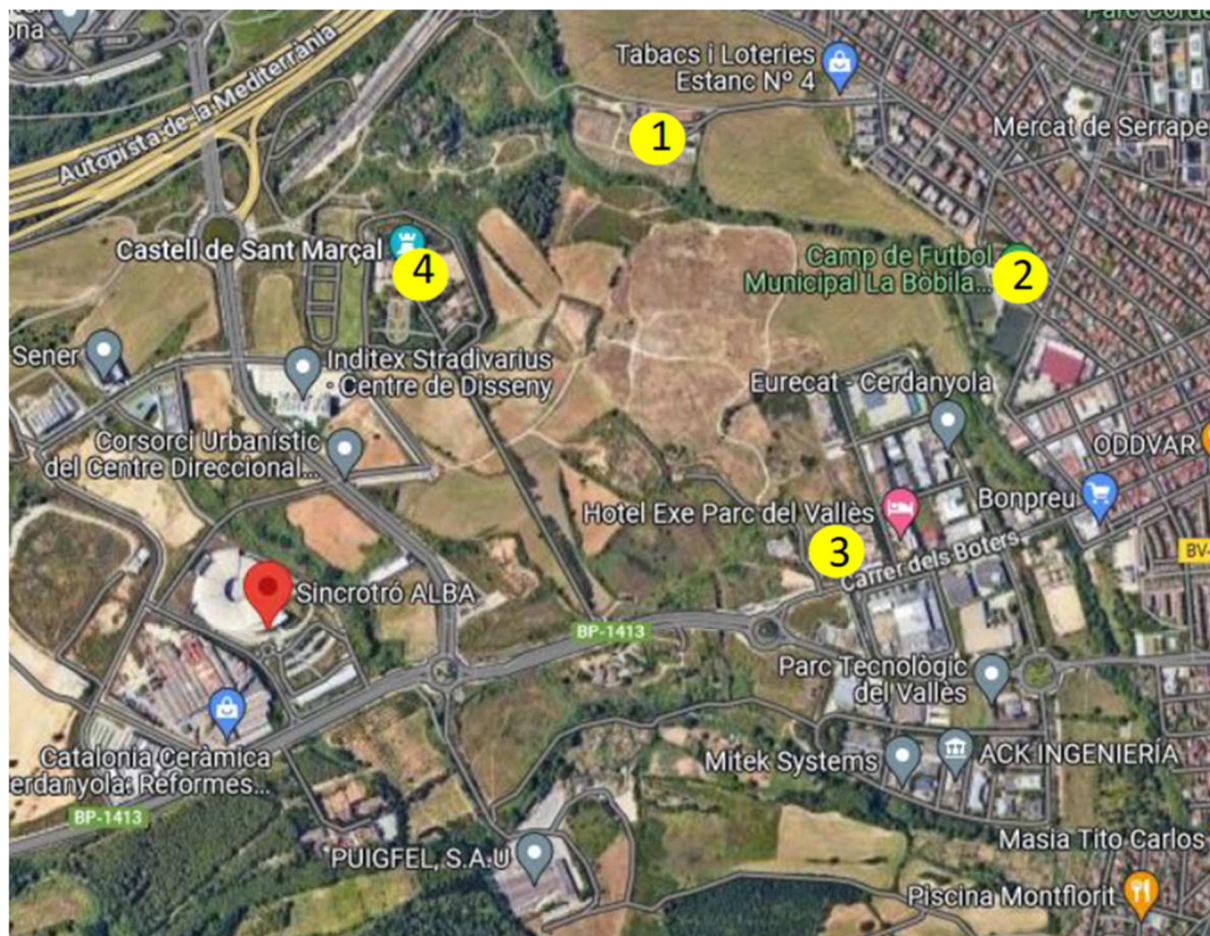
4. Durada

La durada prevista del servei serà de 337 dies, coincident amb la prevista per a la realització de l'obra.

L'increment de la durada de les obres no donarà dret a la modificació del contracte ni a l'increment d'honoraris de l'adjudicatari.

Annex 1. Estudi d'immissions

Fase 1: Instal·lació d'una xarxa de sensors d'episodis en continu als quatre punts a l'entorn del Dipòsit controlat de Can Planas. Els punts de control proposats són els mateixos que van monitoritzar-se a l'estudi puntual realitzat l'any 2012 (Figura 1): Masia-viver (1), Camp de futbol (2), Cementiri de Cerdanyola (3) i Castell de Sant Marçal (4).



En aquesta primera fase s'instal·laran 4 estacions amb sensors en continu de COVs a l'entorn del Dipòsit controlat de Can Planas (Figura 1). Aquests sensors permetran registrar de forma contínua i automàtica el nombre d'episodis que es produeixen en els punts escollits, tot indicant data i hora d'inici i final de l'episodi.

Per a la instal·lació d'aquests punts serà necessari:

- a) Punt d'alimentació elèctrica, dotada dels sistemes de protecció segons normativa de baixa tensió. El consum dels equips de monitorització és molt petit, de l'ordre de desenes de watt.
- b) Protecció contra la intempèrie i el vandalisme.

Fase 2: Control químic d'episodis a l'entorn del Dipòsit controlat de Can Planas

En aquesta segona fase es determinaran, a partir de diverses mostres en períodes episòdics, les concentracions i distribució del perfil de COVs més rellevants en cadascun dels punts on es trobin ubicades les estacions de sensors a l'entorn del Dipòsit controlat de Can Planas.

Es preveu un màxim de dos mostres mensuals en cada punt, és a dir, un total de 96 mostres durant l'execució de l'obra.

Annex 2: Interferència de l'obra de ressegellat amb la urbanització de l'entorn.

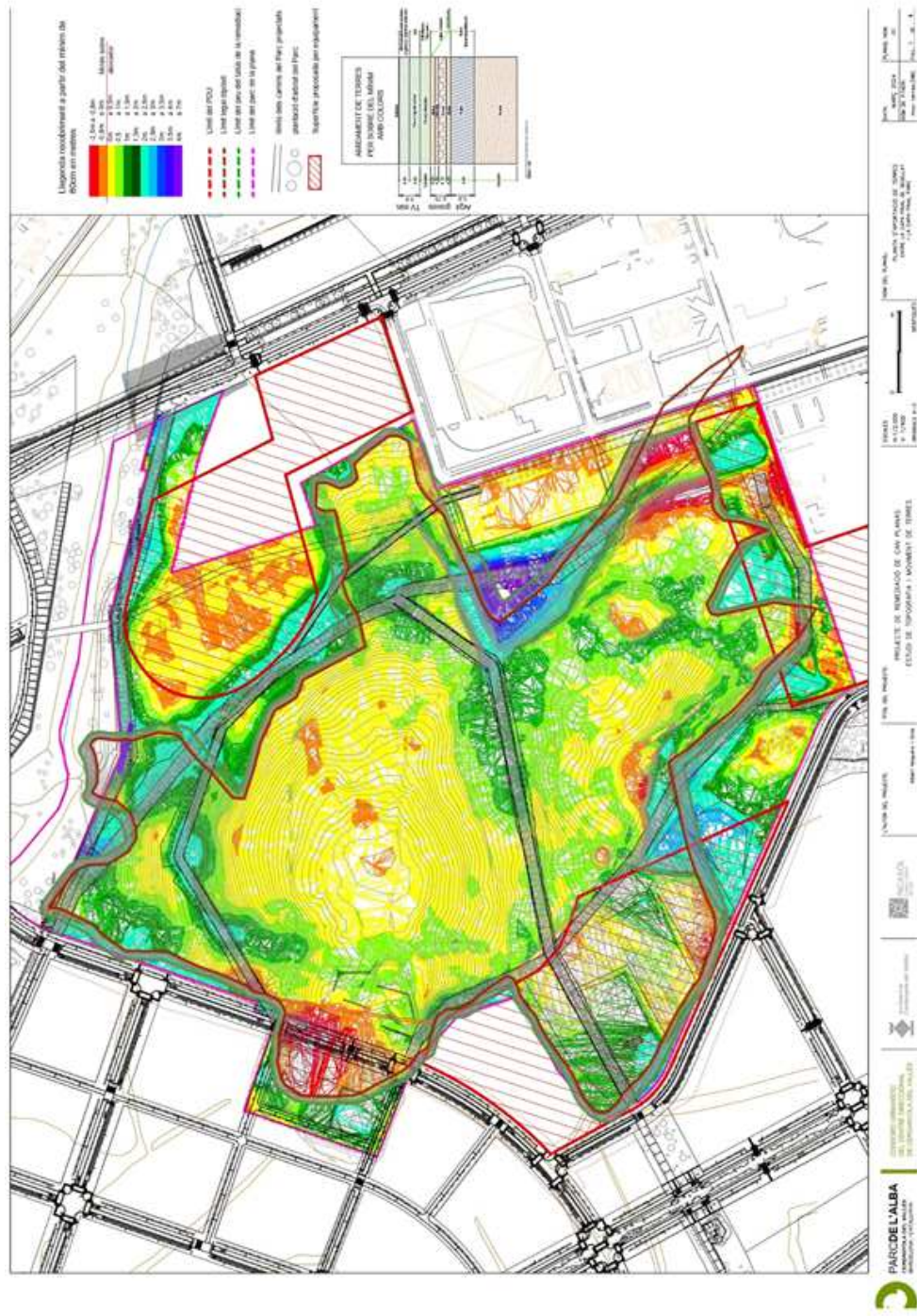
Es pot donar la circumstància que l'obra de la urbanització que envolta el Parc del Castell s'executi simultàniament a la del ressegellat de l'abocador, de tal manera que es generin interaccions en alguns punts del perímetre de la zona d'intervenció que condicionin l'execució de l'obra respecte la manera prevista en el projecte. En aquests casos, la direcció d'obra haurà de valorar cadascun d'aquests punts i proposar la forma més adients d'actuació, per a la qual cosa haurà de confeccionar tota la documentació tècnica que sigui necessària.

En aquest sentit, s'hauran de tenir previstes les següents consideracions respecte aquestes condicions de perímetre:

- . Que el vial de la urbanització està construït en el moment de fer el ressegellat
- . Que el vial de la urbanització no està construït.

El que es doni una situació o l'altra, de manera puntual (veure les SECCIONS definides en els plànols d'aquest annex), implicarà una execució diferent respecte el que està definit de manera general en el projecte, però en qualsevol cas s'haurà de procurar segellar fins els límits previstos i ajustar les terres de la capa superior amb la cota del vial (cas que aquest estigui fet) o deixant un talús que interfereixi el mínim possible amb la construcció posterior de dit vial.

També s'haurà de redefinir tècnicament el drenatge d'aigua, tant el superficial com el soterrat, quan aquestes situacions singulars comportin la seva modificació respecte el que es descriu en el projecte.









Annex 3: Captador de partícules

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES Marca MCV modelo PS

Toma muestras para la determinación de partículas sedimentables presentes en el aire y que se depositan por gravedad en el interior del frasco colector.

Sistema formado por un embudo de poliéster-fibra de vidrio conectado a una botella de recogida, todo ellos instalado en un bastidor/soporte de hierro galvanizado apto para intemperie y resistente a la corrosión, con rejilla de protección.

Soporte tipo trípode con una plataforma inferior para sostener el frasco y un ensanchamiento superior para alojamiento del embudo colector.

Como protección al embudo, el equipo dispone de un enrejado plástico de malla que evita la penetración de hojas y materiales extraños a los que se desea determinar.

Dispone de un embudo colector plástico poliéster-fibra de vidrio antiadherente que facilita la entrada de todas las partículas captadas al depósito de recogida.

Frasco colector para muestra fabricado en material plástico y 10l de capacidad. Se suministra con frasco adicional para evitar cortes por falta de recipiente colector en el periodo de muestreo.

Conexión del embudo al frasco formada por un tubo de goma interior y un fuelle exterior que asegura la estanqueidad de la muestra e impide la penetración del polvo líquido que no proceda de la captación del

equipo. **Características técnicas**

- Bastidor/soporte de hierro galvanizado en caliente.
- Embudo colector de poliéster/fibra de vidrio
- Bidón de material plástico de 10l de capacidad
- Posibilidad de fijación del bastidor al suelo
- Dimensiones:
- Altura: 1350mm
- Base trípode: 830mm
- Diámetro rejilla: 540mm
- Peso: 16,50Kg

