



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES D'AMPLIACIÓ FASE IV.1 DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS DE MAS DE BARBERANS

Núm. Plec: 202601_PPT

Núm. Exp.: 266/2025

ÍNDEX

1. Objecte del plec.-.....	2
2. Termini d'execució.-.....	2
3. Descripció de l'obra.-.....	3
4. Programa de treball.-.....	4
5. Replanteig.-.....	4
6. Adequació del terreny.-.....	5
7. Moviment de terres.-.....	6
8. Impermeabilitzacions.-.....	9
9. Obra civil i instal·lacions.-.....	11
10. Millores a executar.-.....	15
11. Control de qualitat.-.....	19
12. Gestió de residus.-.....	20
13. Seguretat i salut.-.....	21
14. Condicions de materials.-.....	24
15. Mesures ambientals.-.....	24
16. Conservació de l'obra executada.-.....	25
17. Neteja final de l'obra.-.....	25
18. Verificació dels documents del projecte.-.....	26
19. Obligacions de l'empresa adjudicatària.-.....	26
20. Obligacions del COPATE.-.....	29
21. Modificació del projecte.-.....	31
22. Amidament.-.....	31
23. Preu unitari.-.....	32
24. Abonament.-.....	32
25. Partides alçades.-.....	33
26. Certificacions.-.....	33
27. Obra defectuosa o incompleta.-.....	34
28. Despeses de caràcter general a càrrec del contractista.-.....	35
29. Preus contradictoris.-.....	35
30. Projecte per contracte.-.....	36
31. Recepció provisional.-.....	37
32. Termini de garantia.-.....	37
33. Recepció definitiva.-.....	37
34. Revisió de preus.-.....	38
ANNEXOS.-.....	39



1. OBJECTE DEL PLEC

1. Aquest document es redacta com a complement del projecte constructiu “Obres d’ampliació del Dipòsit controlat de residus de Mas de Barberans fase IV.1”, de gener de 2025, i així com també del projecte executiu “Construcció bassa decantació pluvials abocador residus sòlids urbans de Mas de Barberans a la comarca del Montsià”, de gener de 2019, amb l’objectiu de fixar i regular les tasques, obres, millores i documents que l’adjudicatari es compromet a realitzar al seu càrrec pel preu ofert i establir les condicions tècniques de com caldrà que les porti a terme.
2. Aquest plec, juntament amb el PCAP i els projectes de licitació i el PPT de la direcció d’obra i coordinació de seguretat i salut d’aquestes obres (exp. 40/2026), amb tots els seus documents, formaran part integrant del contracte.
3. El contracte comprèn els materials, mà d’obra, mitjans auxiliars i tot el necessari per a la realització de les obres, tal i com s’ha projectat i amb les variacions autoritzades fins a deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d’utilització.

2. TERMINI D’EXECUCIÓ

1. L’execució del contracte s’ajustarà a un termini màxim de TRETZE (13) mesos.
2. El termini d’execució començarà a contar des de la data de la signatura de l’acta de comprovació de replanteig, la que es signarà en el termini màxim de trenta (30) dies naturals a partir de la data de la formalització del contracte.
3. Als annexos del projecte de licitació s’adjunta el cronograma orientatiu de les obres.
4. L’empresa adjudicatària de les obres realitzarà la redacció del projecte de voladures en un termini màxim d’1 mes, a partir de la formalització del contracte i previ a la signatura de l’acta de comprovació de replanteig, si es considera oportú. Aquesta acta està signada pel/la representant del COPATE, el/la contractista, el/la director/a d’obra i el coordinador/a de seguretat i salut.
5. Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte el termini fixat, s’imposarà una penalitat diària en la proporció de 0,60 € per cada 1.000 € del preu del contracte, IVA exclòs, d’acord als articles 193 i 194 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
6. Si per qualsevol causa, aliena a l’empresa contractista, no fossi possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, es concedirà una ampliació de termini estrictament necessària per part de la direcció d’obra.
7. En cas que l’empresa contractista no comencés a reprendre les obres dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la seva rescissió, amb pèrdua de la fiança.



3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1. S'ha d'executar la fase IV.1 d'ampliació del dipòsit controlat de residus de Mas de Barberans, amb una volum net d'abocament de 811.448tn, així com totes les millores ofertes.
2. L'emplaçament serà al costat nord-oest i oest de la fase III. Concretament, a les parcel·les 20 del polígon 13 i 5 i 18 del polígon 14 de la partida Refoies, al terme municipal de Mas de Barberans, d'acord als annexos i al projecte executiu.
3. El contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre de la direcció d'obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin, garantint el seu acabament d'acord amb el projecte i en el termini estipulat.
4. Les obres consten de les següents parts, d'acord al projecte objecte de contracte:
 - Replanteig
 - Treballs previs
 - Moviment de terres
 - Impermeabilització
 - Obra civil
 - Rases
 - Instal·lacions
 - Gestió de residus
 - Pla de control de qualitat
 - Estudi de seguretat i salut
5. Les tasques que es detallen a continuació es troben definides més concretament al projecte de licitació.
6. Les obres s'adequaran tant al Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2020 (PINFRECAT20), com al Pla Especial Urbanístic Autònom (PEUA), amb el compliment de les normes de planejament urbanístic de Mas de Barberans i les fixades en l'anterior document, d'acord al projecte de licitació.
7. Qualsevol persona, propietats i/o serveis públics o privats que resultin afectats hauran de ser reparats a càrrec del contractista, de manera immediata, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis directes o indirectes causats per actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització, protecció o senyalització de les obres.
8. En cas d'imprevistos, com ara inundacions, olors de gas, etc. o si les obres poden afectar construccions veïnes o les existents al CTR, es suspendran les obres i s'avisarà a la direcció d'obra.



4. PROGRAMA DE TREBALL

1. Abans de l'inici de l'obra, l'empresa contractista sotmetrà a l'aprovació de la direcció de l'obra un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució proposat que en cap cas excedirà el fixat a l'apartat 3 d'aquest plec. Aquest pla, una vegada aprovat, adquirirà caràcter contractual, i haurà de ser actualitzat com a mínim cada setmana.
2. El programa de treball haurà de contenir:
 - Programa de les obres a realitzar, classe i volum.
 - Mitjans a emprar, amb expressió de la classe i rendiment mitjà.
 - Valoració mensual i acumulada de l'obra programada.
 - Representació gràfica de les diferents activitats.
3. L'empresa contractista presentarà, tanmateix, una relació completa del personal, serveis, equips, material i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del pla, indicant les característiques tècniques. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'obra sense que, en cap cas, el contractista pugui retirar-los sense autorització del COPATE.
4. Aquest pla d'execució de tota l'obra del contracte es proposarà tenint en compte d'afectar el mínim el funcionament diari de les instal·lacions existents.
5. L'acceptació d'aquest programa de treball i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de responsabilitat per l'empresa contractista, en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

5. REPLANTEIG

1. La comprovació del replanteig té per objecte la verificació de la conformitat de les parts contractants de que el projecte de licitació siguin possible la seva execució, així com també posar de manifest les observacions que es considerin oportunes, amb els efectes previstos per la normativa vigent.
2. El replanteig es farà en presència del/la director/a de l'obra, coordinador/a de seguretat i salut, un tècnic del COPATE, el/la contractista o persona en qui delegui, en el termini legalment establert. S'aixecarà acta d'aquest fet i es signarà pe part de tots els actors implicats, en la que constarà la conformitat o disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte, així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del contracte.
3. L'empresa contractista haurà de proveir, al seu càrrec, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els esmentats replanteigs i determinar els punts de control o de referència que es requereixin.



4. El replanteig o comprovació general del projecte es farà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixaran, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les obres. L'empresa contractista estarà obligada a la recepció dels senyals establerts, i es responsabilitzarà de la seva conservació.
5. La direcció d'obra serà responsable dels replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà al/la contractista tota la informació que es precisi perquè les obres puguin ser realitzades, i podrà exigir a l'empresa contractista, tants replanteigs com cregui convenient perquè l'obra es realitzi d'acord al projecte i a les modificacions aprovades d'aquest, si és el cas.

6. ADEQUACIÓ DEL TERRENY

1. La primera tasca a realitzar serà la retirada de material vegetal amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, ja que, la zona on s'ubicarà el nou vas serà a antigues parcel·les agrícoles.
2. Actualment, a les 3 parcel·les destinades a aquest àmbit d'actuació, d'una superfície de 35.000m², ja es troben amb les oliveres arrencades per part dels anteriors propietaris, a diferència de quan es va redactar el projecte d'execució, encara que hi ha restes vegetals de rames que s'hauran de retirar i emmagatzemar-les allí a on la direcció d'obra o propietat determini, evitant que molestin a l'obra. De manera que, si és necessari, es revisarà econòmicament la partida per veure l'abonament exacte per la feina realment realitzada.
3. Per altra part, s'haurà d'enderrocar les edificacions situades a la parcel·la 5 del polígon 14, que es tracten de caseta de camp i bassa de recollida d'aigua de pluja, marges de pedra si s'escau, així com el reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària i daus de formigó situat entre les fases I i III i la nova ampliació.
4. En el cas que en l'àmbit de l'ampliació hi hagi alguna piqueta de pedra, l'empresa contractista l'extraurà i la traslladarà al punt que determini l'Ajuntament de Mas de Barberans al considerar-se un element de valor etnològic a conservar, d'acord als criteris de protecció de patrimoni establerts al PEUA de gener de 2025.
5. Tots els residus procedents d'aquest enderrocament, com ara runa, fibrociment amb amiant o sense, etc., així si n'hi ha d'altres que puguin sorgir durant el desenvolupament de les obres, es gestionaran degudament a gestor autoritzat.
6. L'empresa contractista identificarà, de forma inequívoca, tots els serveis afectats en l'àmbit d'actuació i proposarà a la propietat les actuacions previstes per interferir el mínim possible amb activitat diària de les instal·lacions. Realitzarà un pla de seguiment del mateix que garanteixi la seguretat del conjunt.



7. Si és necessari, l'empresa adjudicatària adequarà les instal·lacions existents per a la nova obra, amb l'ajuda de retroexcavadora o els mitjans apropiats.
8. L'empresa adjudicatària haurà de desviar el camí de pas que permet accedir a les propietats veïnes, el que transcorre entre les parcel·les 20 i 5, dels polígons 13 i 14, respectivament, tal i com s'indica a l'apartat de vials. Aquest nou camí anirà per la part nord perimetral de la parcel·la 5, i quedarà a l'exterior de l'àmbit d'actuació, un cop es finalitzi el nou tancat perimetral de l'ampliació.
9. A continuació, s'instal·larà tanca metàl·lica d'acord al projecte de licitació i PEUA al voltant de tot el perímetre de les obres, és a dir, a les 3 parcel·les afectades, amb la col·locació de reixat d'acer de 2m d'alçària amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, amb pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars.
10. Igualment, també es col·locarà tanca de protecció de seguretat a tot el contorn de la zona d'excavació d'acord al projecte i direcció d'obra.
11. Aproximadament, la superfície de l'àrea a on es construirà el vas d'abocament i els seus vials perimetrals serà de 25.341 m².

7. MOVIMENT DE TERRES

1. El moviment de terres es realitzarà de manera que s'obtingui el perfil definitiu i s'organitzarà de tal manera que es puguin aprofitar els materials correctament, els que s'amuntegaran a la zona prevista ordenadament i classificant-se segons si és terra vegetal, pedres o blocs de diferents dimensions i terres triturades, etc.
2. El moviment de terres ha d'estar totalment acabat abans de passar als treballs d'impermeabilització, amb l'objectiu de salvaguardar les làmines impermeabilitzants.
3. L'empresa contractista complirà amb les pendent establertes al projecte, especialment, en la zona del vas, així com en els vials de l'entorn i els tubs a instal·lar. El perfil final del vas tindrà una pendent de 2H:1V des de la coronació fins al fons del vas.
4. Previ a l'excavació es realitzarà una rasa d'argiles sobre la superfície de la fase III, a la zona que llinda amb l'ampliació a executar, amb capacitat suficient per tal de desviar les aigües de pluja que puguin afectar durant l'obra i posteriorment en l'explotació, d'acord al plànol del projecte de licitació.
5. Es preveu una excavació d'un volum aproximat de 96.844 m³, entre el rebaix de la capa de terra vegetal i de terreny (SPT 20-50) i en zona de desmunt, la que es realitzarà per mitjans mecànics, pala carregadora i càrrega directa sobre camió, amb el que les terres procedents del terreny fluix i compacte es separaran i es classificaran segons la



direcció d'obra, a la zona d'amuntegament prevista. Per a la fase soterrada la cota mínima serà de 238 m i la màxima de 248 m.

6. També es preveu la realització de voladures per a l'excavació en zona de desmunt, de roca. L'empresa adjudicatària de l'obra serà responsable de la seva execució i realitzarà el projecte corresponent, els costos derivats d'aquestes actuacions aniran al seu càrrec, redacció del projecte i permisos, el qual haurà de ser aprovat per la direcció i coordinació de seguretat i salut, i es facilitarà una còpia en digital d'aquest document a la direcció d'obra i al COPATE. Es preveu una excavació en roca del 70 % respecte el volum total a excavar. Les voladures, projecte i execució, es podrà subcontractar a una empresa especialitzada.
7. El projecte de voladures s'haurà de realitzar a partir de la formalització del contracte i prèviament a la signatura de l'acta de comprovació de replanteig, en 1 mes com a màxim.
8. Per a l'execució de les voladures s'aplicarà el RD 863/1985, de 2 d'abril, pel que s'aprova el Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera (RGNBSM) i el RD 130/2016, de 24 de febrer, per el que s'aprova el reglament d'explosius, juntament amb les instruccions tècniques complementàries vigents.
9. L'excavació amb explosius consistirà en: preparació de la zona de treball, situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació, replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades, execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius, càrrega i encesa de les barrinades, control posterior a l'explosió de les barrinades i càrrega de la runa sobre camió.
10. Bàsicament, les voladures es realitzaran per obtenir dos tipus de materials, blocs per a la formació d'esculleres i material suficientment disgregat com per poder usar en les zones de terraplenat. Aquest material es carregarà i es traslladarà a la zona habilitada mitjançant dúmpers extravials, inferior a 5 km, per a reutilitzar dins l'obra o l'explotació del DC, així com la resta de materials obtinguts en l'excavació.
11. Les voladures es realitzaran amb una càrrega ajustada a les vibracions que pot suportar el dipòsit de residus actual, garantint l'estabilitat de les diferents fases existents i resta d'instal·lacions, d'acord als annexos del projecte. De manera que, les voladures seran considerades especials, degut a la proximitat a les edificacions i les fases actuals del dipòsit.
12. L'excavació inclou càrrega, repàs i piconatge d'esplanada o fons del vas amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM, acabat i allisat de talussos amb mitjans mecànics, esgotaments per pluja o inundació i totes les operacions necessàries per una correcta execució de les obres, etc. També inclou realització de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20) amb retroexcavadora, excavació, rebliment i piconatge, amb material propi de l'obra, en tongades de gruix fins a 25 cm,



usant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95 % PM, aportant grava, tot-u o material procedent del reciclatge de residus, en el cas que sigui necessari.

13. Les excavacions en roca s'executaran de manera que no es danyi, infringeixi o despregui la roca no excavada.
14. Es realitzarà una rampa d'accés excavada al cantó nord-est de la fase IV.1a per poder accedir a l'interior del vas, amb el límit de la fase I, paral·lela al cantó nord, d'acord al projecte, la qual haurà d'estar impermeabilitzada com la resta d'elements. També es crearà un vial per accedir a la fase III per sobre del terraplenat entre la fase I i la fase IV.1a, des del camí perimetral existent a la fase I.
15. En el preu estan inclosos els camins de comunicació entre el desmunt i les zones a on d'anar les terres, la seva creació i eliminació, si s'escau.
16. Posteriorment a l'excavació, es triturarà un volum de 70.140,80 m³ de material petri mitjançant matxucadora, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 100-450 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar el material triturat sobre camió, el qual es podrà utilitzar per a l'obra o per a la posterior explotació de les fases actuals o futures. Aquestes terres triturades s'hauran d'emmagatzemar a la zona prevista o bé es podran traslladar parcialment allà a on la direcció d'obra determini que és necessari.
17. L'excavació dels talussos es realitzarà adequadament per a no danyar la seva superfície final, afectant l'estabilitat de l'excavació final. Tindran una pendent de 2H:1V, amb una alçada màxima de 9 metres, sense bermes intermitges.
18. Un cop format el vas, es deixaran els talussos completament llisos per la col·locació de les làmines d'impermeabilització, retirant prèviament totes les pedres susceptibles de foradar-les i amb aportació de terres fines per deixar un relleu pla i sense sortints abans de la col·locació d'aquestes. Les terres vegetals s'utilitzaran per a cobriment final del talús frontal del vas, per la part exterior.
19. Per a la protecció de la superfície dels talussos s'adoptaran mesures especials com ara plantacions superficials, cunetes de guarda, etc., les quals es duran a terme tant aviat com l'excavació del talús ho permeti. Es donarà un aspecte a les superfícies finals dels talussos que harmonitzi amb el paisatge natural existent.
20. La transició de desmunt a terraplè es realitzarà de manera gradual, ajustant i suavitzant els pendents, i adoptant-se les mesures de drenatge necessàries per a evitar aportació d'aigua a la base del terraplè.
21. No s'abonarà l'excés d'excavació que l'empresa contractista realitzi sense autorització prèvia de la direcció d'obra, ni la càrrega ni el transport del material ni els treballs necessaris per reomplir-ho. Només s'abonaran els esllavissaments no provocats,



sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

22. Amb el moviment de terres també es realitzarà terraplenat i piconatge per a coronació de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, d'un volum previst de 1.503 m³, el que inclou les operacions previstes següents: preparació de la zona de treball, situació dels punts topogràfics, execució de l'estesa en tongades de fins a 25 cm, humectació o dessecació de les terres, en cas necessari, i compactació de les terres del 95 % del PM per tongada, repetint-se les tres últimes operacions les vegades que siguin necessàries.

8. IMPERMEABILITZACIONS

8.1. IMPERMEABILITZACIÓ NATURAL

1. El vas d'abocament s'impermeabilitzarà d'acord als criteris de l'annex III del Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats, referents a la impermeabilització natural i artificial del vas i drenatge dels lixiviats per a un dipòsit controlat per a residus no especials (classe II).
2. S'instal·larà una capa d'impermeabilització mineral a tot el vas del dipòsit controlat amb un gruix mínim de 90 cm i una permeabilitat inferior o igual a 5×10^{-10} m/s. Aquesta capa d'impermeabilització es podrà substituir, sempre que l'Agència de Residus de Catalunya ho consideri oportú, per una capa mínima de 50 cm d'argiles d'aportació amb una permeabilitat inferior a 5×10^{-10} m/s, d'un volum estimat de 7.125 m³, i una làmina de geocompost impermeabilitzant de bentonita.
3. L'empresa contractista proposarà a la direcció d'obra les argiles que es pretenen utilitzar, en especial fent referència al punt d'extracció, el qual es podrà comprovar in situ.
4. Un cop la direcció d'obra accepti aquest punt d'extracció, l'empresa adjudicatària analitzarà la permeabilitat d'aquestes argiles, amb un mínim de 3 mostres de sòl, a laboratori acreditat.
5. L'empresa contractista realitzarà la prova de proctor modificat per determinar el grau de compactació i la prova de permeabilitat en permeàmetre o edòmetre sota càrrega variable en laboratori homologat, amb el que es determinarà així si les argiles són aptes i el grau de compactació al que s'ha de sotmetre.
6. Aquestes argiles estaran disgregades sense presència de pedres o altres materials impropis. L'estesa i piconatge es realitzarà en tongades de 25cm de gruix com a màxim, treballant-les adequadament amb les màquines per tal d'assolir el grau de disgregació i uniformitat adequat, i si és necessari amb humectació, fins obtenir el grau de compactació determinat a les proves de proctor modificat i d'acord al requerit als projectes de licitació.



7. Les argiles es disposaran de forma regular per tal de poder-hi col·locar les làmines superiors, de bentonita i PEAD. Es realitzaran controls de densitat de compactació a cada capa d'argiles, amb una densitat d'1 cada 400 m².
8. En els talussos del fons del vas, també es substituirà la capa d'argiles per una de geocompost de bentonita.

8.2. IMPERMEABILITZACIÓ ARTIFICIAL

1. El revestiment d'argila geosintètica a utilitzar serà una capa de bentonita amb una cara de PEAD texturitzada adherida al geocompost de 6 mm de gruix com a mínim i d'una permeabilitat de $3,5 \times 10^{-12}$ m/s, col·locada sobre les argiles amb solapament suficient, tant per al fons del vas com per als talussos, d'acord als annexos del projecte.
2. Les làmines dels talussos, tant de bentonita com de PEAD, es col·locaran mitjançant la construcció de rases d'ancoratge, amb les terres deixades a la vora, d'acord als plànols del projecte.
3. S'uniran les làmines de PEAD de la fase IV.1 amb les de la III al cantó confrontant, amb el que s'haurà de retirar les terres de cobertura i geotèxtil fins a descobrir-les en aquesta última fase, d'acord al plànol del projecte.
4. La làmina impermeabilitzant sintètica complirà amb el Decret 1/1997, de 7 de gener. La làmina serà mecànicament resistent, biològicament i químicament compatible amb els lixiviats dels residus dipositats i es protegirà degudament. El pendent màxim de la làmina sintètica sobre els flancs laterals del dipòsit controlat o sobre els murs de contenció de residus serà inferior a 2:1 (2 horitzontal i 1 vertical).
5. La làmina impermeabilitzant sintètica serà de PEAD o polietilè d'alta densitat, de 2 mm de gruix, texturitzada a dues cares, i complirà els criteris establerts al pla de control de qualitat del projecte i s'ajustaran a la norma UNE 104425.
6. Les làmines de PEAD es soldaran, única i exclusivament, per extrusió o doble, sense permetre les soldadures del tipus adhesiu, químic o altres que es contemplin al projecte.
7. Les soldadures de les geomembranes seran sempre del tipus doble amb canal entremig de comprovació, a excepció de quan s'hagin de soldar retalls o pedaços de làmines, que llavors es podrà realitzar per extrusió. La màquina a usar podrà ser de cunya calenta, d'aire o ambdues, però sempre serà automàtica i amb un sistema de control de temperatura de soldat, a ser possible amb impressió de les condicions de soldadura (pressió dels rodets, velocitat i temperatura).
8. Abans de realitzar les soldadures les geomembranes hauran d'estar netes i en absència de brutícia.



9. La temperatura i la velocitat de soldadura es regularan segons les condicions climatològiques, i a partir d'assajos in-situ.
10. Les soldadures dobles amb canal de comprovació es supervisaran d'acord a la norma UNE 104481-3-2, que si no compleixen, i hi ha un punt de fuga localitzat es repararà per soldadura per extrusió i si la soldadura és completament defectuosa, es repararà inserint un nou retall del mateix material amb una amplada no inferior a 1 m, soldant els dos extrems i comprovant de nou els canals.
11. Les soldadures per extrusió es realitzaran amb una màquina extrusora portàtil que porti material del mateix tipus que la geomembrana. Es tindrà especial cura en la matèria prima de la geomembrana i el material d'aportació que han de reunir les mateixes característiques tècniques per tal de garantir la durabilitat de la soldadura.
12. Les operacions de soldadura per extrusió consistiran en, neteja profunda de la zona a soldar, unió mitjançant calor, llimat d'una zona comuna d'uns 10 cm a les dues làmines realitzat en perpendicular al punt d'unió i sense eliminar més del 10 % d'espessor de la làmina i extrusió del material d'aportació.
13. El cordó de soldadura per extrusió tindrà una amplada mínima de 3 cm i una alçada mínima de l'espessor de la làmina, que es comprovarà mitjançant campana de buit d'acord al pla de control de qualitat. Aquest tipus de soldadura només s'usarà en zones d'unió de diferents retalls i en punts on no sigui possible la soldadura per canalet.
14. S'instal·larà una làmina de geotèxtil que cobrirà completament tota la làmina de PEAD d'acord a l'annex 6 del projecte, i que complirà amb els paràmetres de punxonament, entre d'altres establerts a la norma UNE 104425, per tal de protegir de forma adequada aquesta làmina contra les graves que es col·locaran a sobre.
15. Aquest geotèxtil estarà format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400-500 g/m² i es col·locarà sense adherir sobre la geomembrana de tal forma que haurà de tenir com a mínim, un pes unitari superior a 300 g/m², resistència a la perforació CBR superior a 2.000 N, resistència a la tracció superior a 8 kN/m, elongació al trencament superior al 50 %, espessor sota una càrrega de 2 kN/m² de 3 mm, perforació a caiguda lliure de con inferior 17 mm, resistència a la perforació amb piràmide de 2.050 N, assumint un diàmetre màxim de l'àrid sobre el geotèxtil de 45 mm.

9. OBRA CIVIL I INSTAL·LACIONS

9.1. SISTEMA DE RECOLLIDA DE LIXIVIATS I DRENATGE

1. Es realitzaran 2 rain-flaps a la làmina PEAD del fons del vas, soldant una prolongació de làmina PEAD de 2 mm, la que s'aguantarà amb l'aportació d'un cordó d'acumulació



de graves, d'acord als plànols del projecte. De manera que, el resultat final serà la formació de 3 subcel·les independents al fons del vas, 1a, 1b i 1c, d'un volum aproximat de 25.030 m³, 68.580 m³ i 66.380 m³, respectivament, que mentre s'estigui explotant en fase soterrada, s'evitarà el contacte de les aigües pluvials amb la massa residual, amb el que es bombejarà l'aigua externament de les subcel·les que encara no s'hagin dipositat residus, d'acord als plànols del projecte. Per tant, es col·locarà una bomba provisional per a l'extracció de les aigües pluvials de l'interior del vas a cuneta, que es recolliran mitjançant la col·locació de tub drenant de 315 mm paral·lelament als diferents rain-flaps.

2. Al fons del vas es col·locarà una xarxa de tubs de drenatge a fi de facilitar l'evacuació dels lixiviats cap al col·lector principal, amb un pendent mínim del 4 %, que seran de PEAD ranurat amb un diàmetre nominal de 315 mm i una pressió nominal de 16 bars, sent resistents a l'atac químic i biològic dels lixiviats i capaços de suportar la càrrega dels residus que es dipositaran posteriorment, sense sofrir deformacions ni trencaments. Es realitzarà segons els plànols del projecte, s'instal·laran els tubs a la part inferior dels talussos costat nord i oest i al costat dels rain-flaps.
3. Un cop s'hagi conformat la xarxa de tubs es col·locarà una capa de graves de 50 cm amb un diàmetre de partícula de 20-40 mm i d'una permeabilitat superior o igual a 10⁻³ m/s, amb un volum estimat de 14.921 m³, per sobre de les làmines d'impermeabilització i geotèxtil al fons del vas i talussos, en tongades de 25 cm, com a màxim. Als talussos l'altura mínima de disposició de graves serà de 2 m. Es compliran els requisits del pla de control de qualitat del projecte i la normativa del sector.
4. Per l'estesa, les graves s'abocaran a un lateral de l'esplanada i es transportaran a l'interior amb pala carregadora o amb bulldòzer. En cap cas, entrarà maquinària directament sobre plataforma impermeabilitzada sense la capa de protecció de graves.
5. L'extracció de lixiviats es realitzarà per bombeig i es podran conduir tant a la bassa de lixiviats 1 com a la 3. Es col·locaran dos tubs de PEAD DN500 PN16 des de la plataforma superior del vas fins el punt fondo on s'acumularan els lixiviats i s'envoltaran de graves, els que portaran una tapa de protecció i de seguretat adequada.
6. Dins de cada tub d'extracció es col·locarà una bomba per impulsar els lixiviats fins el pou col·locat a la mateixa plataforma d'extracció amb un tub cec de PEAD de diàmetre nominal de 90 mm i pressió nominal de 10 bars, segons el plànol corresponent del projecte.
7. S'instal·larà quatre sondes de nivell automatitzades, 2 per cada pou, per controlar els nivells diaris dels lixiviats produïts a la nova fase i humitat, per a connectar a controlador centralitzable, instal·lat i calibrat, d'acord al projecte de licitació.
8. També es col·locaran 2 cabalímetres per controlar els lixiviats generats a l'interior del vas, a la canalització de cada pou, els que hauran de ser adequats per la



comptabilització d'aquestes aigües residuals, amb garantia suficient, i d'acord als amidaments del projecte.

9. Es construirà l'estació de bombeig exterior per a l'extracció dels lixiviats procedents de l'interior del vas, d'acord al plànol del projecte, amb mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat $10 \text{ m}^2/\text{m}^3$, formigó per armar HA-25/B/20/XC2 amb una quantitat de ciment de $275 \text{ kg}/\text{m}^3$ i relació aigua ciment $\leq 0,6$ abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de $60 \text{ kg}/\text{m}^3$ i formigonat de les lloses amb formigó. S'instal·larà un pou de PEAD d'1 m de diàmetre i una profunditat de 2,5m.
10. En total, s'hauran de subministrar 3 bombes submergibles per aigües residuals amb connexió embridada, de 80 mm de diàmetre nominal, equipada amb rotor de tipus semivortex, pas útil de sòlids de 40 a 50 mm de diàmetre, motor trifàsic de 400 V i una potència de 1,5 a 2,2 kW a 2.900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3, col·locades en pericó de canalització soterrada.
11. Es col·locarà un tub soterrat de PEAD de diàmetre de 20 cm sota el vial per al transport dels lixiviats fora del vas, al costat de la cuneta de les aigües internes amb un pendent constantment negatiu cap a les basses de lixiviats segons el pendent del vial i d'acord al plànol i amidaments del projecte. S'empalmarà fins a l'arqueta situada a la part nord de la fase I, a on actualment també arriben els lixiviats de la planta de premsat i de compostatge, així com es construïran arquetes noves registrables amb tapa per neteja cada 50 m i una arqueta de control a la zona de les basses 1 i 2.
12. L'arrencada i demolició d'elements d'evacuació, que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics, es realitzaran d'acord al projecte.

9.2. VIALS I SISTEMA DE RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS

1. Tots els vials de nova construcció tindran un pendent longitudinal mínim del 1 %. De la mateixa manera, tindran un pendent transversal del 2 % en sentit contrari del talús en que es trobin, conduint aquestes aigües cap a les cunetes de recollida externes.
2. L'accés al vas es realitzarà mitjançant una rampa situada al límit entre la fase I i la nova fase IV.1 i també es mantindrà un vial que separarà les fases I i IV.1, i donarà accés a la part superior de la fase III, que seguint el vial es construirà una cuneta que donarà sortida a les aigües caigudes sobre la fase III.
3. Els vials perimetrals del vas hauran de tenir un contrapendent mínim del 2 % cap a l'exterior del vas, que permeti la correcta gestió de les aigües d'escorrentia a través de les cunetes exteriors.
4. Es realitzarà un vial nou a tot el contorn de la fase IV.1, així com es reacondicionarà el perimetral de la fase I i la part est de la fase II. Aquests vials d'accés seran d'una



amplada de 4 m amb una capa de 15 cm de tot-ú compactat i un pendent del 2 % cap a la cuneta de les aigües externes, segons plànols del projecte.

5. S'ampliaran les cunetes existents, per la correcta gestió de les aigües pluvials per tot el contorn de les diferents fases del dipòsit controlat de residus, evitant que entrin a l'interior del vas. La realització de les cunetes per a la gestió de les aigües internes i externes del dipòsit, suposarà una excavació de terres de 11.205 m³ i un reblert de 2.375 m³. S'executarà d'acord als plànols del projecte i l'annex d'hidrologia del projecte, amb la formació de cuneta profunda de secció rectangular o triangular, segons sigui el cas, entre 100-150 cm d'amplària i 135 cm de fondària màxima, amb un revestiment 20 cm de formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 275 kg/m³ de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa.
6. Es col·locarà barrera metàl·lica de seguretat per protegir les cunetes del trànsit de vehicles, d'acord al projecte de licitació.
7. Per altra banda, l'empresa adjudicatària haurà de garantir l'accessibilitat a les propietats veïnes, desplaçant el vial exterior existent durant els treballs previs i protegint-lo de l'àmbit d'actuació de les obres, amb la instal·lació del tancat perimetral, d'acord a l'apartat d'adequació del terreny.

9.3. SERVEIS D'ELECTRICITAT I AIGUA

1. Es portarà els serveis d'electricitat i senyal fins a l'estació de bombament de la fase IV.1, així com als emplaçaments de les bombes d'aigües pluvials. Les instal·lacions elèctriques de les casetes i la plataforma d'extracció de lixiviats es definiran d'acord al plànol i amidaments corresponents i annex electricitat de baixa tensió del projecte, amb la instal·lació de les connexions de cablejat i fibra òptica fins als quadres elèctrics corresponents, amb tots els accessoris necessaris, com ara pilot de senyal per emergència, comptador, vàlvula anti-retorn, etc.
2. S'instal·larà un nou quadre al costat del centre de transformació existent que donarà servei a les noves instal·lacions. La nova potència instal·lada serà de 8,22 kW. De manera que, si cal fer ampliació de la potència contractada per al seu funcionament, anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària la gestió documental.
3. Es col·locarà un hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3 " de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior, d'acord al projecte.
4. També s'habilitarà el servei d'aigua per abastir aquest hidrant, situat a la part nord de la fase IV.1c, segons plànols del projecte, amb la instal·lació de tub de polietilè de PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17) i un grup de pressió d'aigua contra incendis, format per dues bombes centrífugues, segons les prescripcions del pressupost del projecte.



5. L'execució de les rases per al pas d'aquests serveis implicarà una excavació de terres de 516 m³ i un reblert de 478 m³.

9.4. XARXA PIEZOMÈTRICA

1. Els piezòmetres 4 i 5 existents actualment, s'enterraran i es desplaçaran, segons plànol del projecte, amb la mateixa nomenclatura, al cantó nord-oest i nord-est de la fase IV.1.
2. Es realitzaran 2 perforacions a rotopercussió amb aire comprimit de piezòmetre de 200-220 mm de diàmetre, que inclou els tubs de PVC amb unió roscada, evitant l'ús d'adhesius que puguin alterar les aigües del piezòmetre, aportació de graves de 5-10 mm, segellat amb bentonita i tap de fons fins a una profunditat de 58,80 m, segons plànol i amidament de projecte. El tub de PVC serà ranurat DN 110, amb diàmetre exterior de 125 mm i amb tapa de fons de PVC, a excepció dels 5 m superiors que serà sencer.
3. També s'instal·laran 2 pous de formigó prefabricat de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària màxima, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400, segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P-115).

10. MILLORES A EXECUTAR

10.1. CONSTRUCCIÓ DE BASSA DE PLUVIALS

1. En el cas que s'hagi ofert aquesta millora es construirà una bassa de pluvials a la parcel·la 10 del polígon 14 de la partida Refoies del terme municipal de Mas de Barberans, d'acord al projecte executiu facilitat, la que donarà compliment al Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats i RD 646/2020, de 7 de juliol, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, així com la resta de normativa vigent.
2. Per aquesta millora s'estima una despesa aproximada de 205.468,04 €, inclòs IVA, despeses generals i benefici industrial, així com les despeses associades a seguretat i salut, gestió de residus i control de qualitat, segons preus actualitzats de mercat, d'acord al projecte de licitació, del 2019, a on es va preveure una despesa inicial per 130.538,78 €.
3. La bassa es construirà per a l'emmagatzematge i decantació de les aigües pluvials provinents de les fases del dipòsit controlat de residus que no estiguin en explotació.
4. El termini d'execució es preveu en 2 mesos, la qual es realitzarà en paral·lel amb l'obra de l'ampliació de la fase IV.1. No obstant, al programa de treball a presentar l'empresa contractista haurà d'incloure aquestes millores, en funció de la seva organització de



treball i procediment constructiu previst. En tot cas, les obres de la construcció de la bassa de pluvials han d'estar acabades abans de la finalització de l'obra principal.

5. Aquesta serà rectangular de 36 m d'amplada per 61 m de llargada i 5,65m de fondària, amb una capacitat d'emmagatzematge d'uns 9.188,05 m³. La coronació de la qual es situa a la cota 230,45 m i l'amplada del terraplenat en aquesta cota és de 3 m.
6. Bàsicament, l'execució de la bassa de pluvials consistirà en moviment de terres, impermeabilització i xarxa de pluvials.
7. Al moviment de terres es realitzarà esbrossada del terreny, retirant la coberta vegetal de la part de la parcel·la a on va la bassa, fins a una fondària de 15 cm. El material resultant es carregarà sobre camió i es dipositarà a la zona d'aplec de materials o allà a on la direcció d'obra consideri. A continuació, es realitzarà excavació en desmunt, del terreny en mitjans mecànics fins a la cota de fons, amb talús interior 1H:1V, de manera que una part del material s'aprofitarà en la mateixa obra, per al terraplè i la resta es descarregarà allà a on s'acordi. Posteriorment, es construirà el terraplenat per a coronació de la bassa amb material procedent de l'excavació, estès amb mitjans mecànics i compactació fins al 98 % de l'assaig pròctor modificat. En la capa de coronació del terraplè el grau de compactació serà del 100 %. L'espessor de les capes de terraplenat serà inferior a 35 cm. Després es perfilarà i s'allisarà els talussos resultants a dues cares, 1:1,5 exterior i 1:1 interior, per tal d'obtenir una superfície llisa i uniforme que permetrà la correcta col·locació dels geocomposts per garantir la impermeabilitat de la bassa. També s'excavarà el terreny amb mitjans mecànics per a la xarxa pluvial, tubs i pous de registre, xarxa prevista d'instal·lacions i per ancoratge làmines impermeabilització del vas, amb extracció de terres al costat en tot el perímetre de l'actuació, de secció variable. Es rebliran les rases amb el material de l'excavació per al confinament de les làmines, realitzat amb mitjans mecànics i manuals, amb un grau de compactació del 98 % PM. També es disposarà sobre el talús sud una capa de protecció d'escullera procedent del material existent en aplec de terres de les instal·lacions. Es disposarà una base de tot-ú artificial en l'ampliació del camí de l'accés sud a les instal·lacions, límit entre el tancament del dipòsit controlat i l'àmbit actuació de l'obra.
8. Per a la impermeabilització del vas de la nova bassa es preveu les següents unitats d'obra:
 - Base d'argiles Impermeabilització natural mitjançant l'estesa d'una base d'argila amb permeabilitat $K < 5 \times 10^{-10}$ m/s, de 15 cm de gruix, en el fons de la bassa, estesa amb mitjans mecànics i compactada fins el 100 % de l'assaig pròctor modificat.
 - Geocompost de bentonita. Impermeabilització artificial de la superfície interior de la bassa, fons i talussos, mitjançant la col·locació d'un geocompost impermeabilitzant format per bentonita de sodi natural entre dos geotèxtils, un inferior "suport" teixit de 135 g/m² i un altre superior "confinant" no teixit de 220 g/m², de 5.000 g/m² de pes i 6 mm de gruix, equivalent a una capa d'argila de 50 cm.



- Làmina PEAD. Es col·locarà una làmina de PEAD de 2 mm d'espessor termosoldada sobre el geocompost de bentonita, per tal de garantir l'estanquitat del vas de la bassa.
9. La xarxa de pluvials consisteix en l'estesa de tubs, pericons i pous de registre necessaris per a conduir l'aigua de drenatge superficial de la cel·la fins a la bassa de decantació i el control del nivell d'aquesta des de la coronació de manera que es puguin extreure mostres de l'aigua emmagatzemada. Les principals unitats d'obra que defineixen l'activitat són:
- Tub de polietilè corrugat de doble capa. S'instal·larà tub SN8 de 400 mm de DN per a l'omplert de la bassa. L'entrada s'ha previst en el costat oest. En el costat oposat es disposaran 4 tubs de la mateixa tipologia però de 200 mm de DN que realitzaran les funcions de sobreexidor per tal d'evitar el desbordament de la bassa un cop esgotada la seva capacitat d'acumulació. Tots els tubs es col·locaran al fons de la rasa sobre llit de sorra rentada 0/5 de 10 cm d'espessor i es protegiran amb formigó en massa HM-20 fins 15 cm sobre la generatriu superior.
 - Pous de registre. Es construïran pous de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de DN en els canvis de l'alineació de la canalització, amb marc i tapa de fosa dúctil de 60 cm, classe D400. Per accedir als pous s'instal·laran graons de polipropilè en tota la seva alçada, separats 30 cm entre ells, aproximadament. El pou de registre per al control del nivell de la bassa i presa de mostres de l'aigua es construirà en peces prefabricades de formigó, donada la seva fondària de 120 cm de DN i la base serà quadrada.
 - Pericó decantació amb sorrer. En la intersecció amb el tub provinent de la cuneta existent es construirà un pericó de decantació amb sorrer de 150 x 300 cm de dimensions interiors i 150 cm d'alçada, de formigó armat HA-25/B/20/IIa, En un tub de sortida cap a la bassa es col·locarà una reixa de desbast d'acer laminat S275JR, practicable.
 - Baixant talús. Els sobreexidors, un cop rebassada l'amplada de coronació abocaran sobre peces prefabricades de formigó en format d'U, de 40 cm de dimensions interiors que formaran una baixant que permeti la conducció de l'aigua fins al peu del talús. L'abocament de les baixants es realitzarà en un pericó situat en el peu de manera que garanteixi el trencament de càrrega prèviament a que l'aigua circuli superficialment pel terreny natural.
10. Es tancarà la bassa de pluvials per a garantir-ne la seguretat. De manera que, amb el nou tancament es substituirà la tanca existent al límit nord amb les instal·lacions actuals, per tal d'ampliar el camí per l'accés sud, amb el que s'haurà de reomplir aquest vial, si és necessari.
11. El tancament per al perímetre de l'exterior de la bassa es realitzarà a 1,5 m del peu del talús resultant de la seva construcció, amb reixat metàl·lic de simple torsió d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçada, 50 mm de pas de malla i 1,5 mm amb pals de 48 mm de DN cada 3 m, col·locats sobre fonament de formigó HM-20 de 40x40x40 cm.



12. S'instal·larà una porta corredera de 600x240 cm amb bastidor de tub d'acer galvanitzat de 80x50 mm, faldó inferior de planxa d'acer galvanitzat i tancament superior amb malla d'acer galvanitzat 200x50x5 mm, amb muntants de 50x50 mm cada metre. La guia de la porta es realitzarà amb rodo comercial d'acer de 20 mm de DN soldat a perfil laminat en calent de la sèrie HEB 120, col·locat embegut en riosta de formigó HM-20 de 40x40 cm. Aquest accés s'utilitzarà per a tasques de manteniment i neteja. També s'instal·larà en aquest tancament una porta de vianants d'una fulla batent de 90x200 cm per a l'accés a la bassa del personal per comprovacions de la instal·lació, com ara revisar nivells, etc..
13. Per altra banda, es preveu instal·lar una línia de vida al contorn de la bassa en la part interior per poder accedir amb seguretat en les tasques de mesura, manteniment i neteja, així com un sistema de rescat de persones i fauna des de l'interior de la bassa, segons determini la direcció d'obra.
14. Es preveu la instal·lació de xarxa de serveis d'aigua i d'electricitat.
15. Es col·locarà un tub de PEAD de 63 mm de DN, PE100 PN10, entre el pou de control del nivell i la planta de tractament de lixiviats, per al tractament de l'aigua emmagatzemada, si és el cas. El tub s'instal·larà al fons de la rasa sobre llit de sorra rentada 0/5 10 cm d'espessor, i es protegiran amb sorra fins 15 cm sobre la generatriu superior.
16. Per donar subministrament elèctric a la bomba que permeti l'extracció de l'aigua de la bassa a la planta, es realitzarà una canalització amb dos tubs de polietilè corrugat de doble capa de 75 mm de DN, entre el pou de control de nivell i la canalització existent en el camí per al subministrament elèctric de la planta de lixiviat i el pou de bombament existents en el dipòsit controlat.
17. En els canvis d'alineació en planta i punts d'inici i final de la canalització es col·locaran pericons de registre de 50x50 cm de dimensions interiors i alçada variable entre 50 i 80 cm, amb marc i tapa de fosa dúctil, classe C250.

10.2. TRITURAT DE TERRES

1. En relació al triturat de terres, a part de l'estrictament necessari per a executar l'obra d'ampliació de la fase IV.1, es valorarà positivament si s'augmenta el volum de triturat en un 25% o un 50% respecte el previst, d'acord a la millora oferta.
2. De les pedres resultants de les voladures o de l'excavació mecànica, es triturarà el volum de material petri ofert amb la mateixa matxucadora que la de l'obra, la qual serà en erugues amb capacitat per a tractar de 100-450 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar el material triturat sobre camió. Aquest material s'usarà per a la posterior explotació de les fases actuals o futures, que s'emmagatzemarà a la zona prevista o bé es podran traslladar parcialment allí a on la direcció d'obra determini que és necessari.



10.3. INSTAL·LACIÓ DE CÀMARES

1. En el cas que s'ofereixi aquesta millora, l'empresa adjudicatària haurà d'instal·lar 9 càmeres tèrmiques per prevenció d'incendis i 2 càmeres fixes per al seguiment de les obres, amb totes les despeses de subministrament i col·locació al seu càrrec, allí a on es determini per part de la propietat i direcció d'obra.
 2. En relació a les càmeres tèrmiques dues s'ubicaran al front d'explotació o vas d'abocament nou, aprofitant la mateixa instal·lació elèctrica que es realitzarà per l'estació de bombament, una altra es col·locarà a la recepció de la planta de premsat, una altra a la recepció de la planta de compostatge, una a la zona de descomposició, tres a la zona de maduració i una altra a la zona d'emmagatzematge de fracció vegetal.
 3. Per a les càmeres tèrmiques s'instal·larà 9 equips Domo IP tèrmic dual de 2 mm o detectors de pla focal no refrigerat d'òxid de vanadi, CMOS d'escaneig progressiu de 4 MP, amb les funcions de detecció de calor, cable trampa, classificació de persones i vehicles, detecció de tabaquisme, detecció de fum i flames, amb un rang de mesurament de -20°C a 550°C, indicant la temperatura. Es col·locaran 9 càmeres amb fusió d'imatge dual, canals visible i tèrmic, tipus sèrie Eureka o similar, amb ampli voltatge d'entrada 12 VDC±20% i PoE i classificació IP67, per a que es puguin usar en escenes de monitoratge de curta distància, amb protecció perimetral i calor Monitoring, que proporciona una solució de videovigilància tot en un per a escenes petites i mitjanes.
 4. Per a les càmeres tèrmiques s'instal·larà un gravador tipus IP DVR 5EN1 H265 8ch 4K@6ips + 8IP 8MP 1HDMI 1HDD E/S AI o similar, amb una potència de 10W, 1,24kg i dimensions de 325x257x55mm. Generació XVR pentàbrid, 2 canals perimeter protection (mode avançat) i 9 canals perimeter protection (mode general) i 9 canals SMD Plus. La detecció de moviment intel·ligent permet generar accions de persones o vehicles, 2 canals de reconeixement facial i 2 canals de detecció facial.
1. També s'habilitarà un sistema d'alarma a telefonia mòbil, a un mínim de 3 telèfons mòbils per a les càmeres tèrmiques.
 2. S'instal·larà un mínim de 2 càmeres fixes per al seguiment de les obres de la fase IV.1, des de l'inici de l'execució fins al final, de manera que es puguin gravar les obres en streaming 24 hores al dia.
 3. Aquestes càmeres de gravació es col·locaran en punts alts i estratègics a definir abans de l'inici de l'obra. Durant l'execució de l'ampliació, tant la direcció d'obra, com la coordinació de seguretat i salut com el COPATE podran tenir accés a les gravacions en qualsevol moment.
 4. Un cop finalitzades les obres l'empresa adjudicatària elaborarà i entregará al COPATE un mínim de 2 vídeos timelapses amb fotogrames durant tot el període que durin les obres, des del principi fins a la finalització definitiva.



11. CONTROL DE QUALITAT

1. Conjuntament a les obres, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar al seu càrrec el control de qualitat de l'obra normativament obligatori i el procedent del seu autocontrol segons els sistemes de qualitat establerts a la seva empresa.
2. Per compte de l'empresa contractista, i fins al 0,60 % de l'import del pressupost d'execució material (PEM) s'abonaran les factures del laboratori que es derivin del control de qualitat, segons l'esquema aprovat per la propietat d'acord amb la direcció facultativa. Per tant, s'estima la despesa en 27.563,41 €, IVA, despeses generals i benefici industrial exclosos.
3. La qualitat es controlarà durant l'execució de les obres i un cop acabada d'acord al pla de control de qualitat, annexat al projecte. Bàsicament, els principals elements a controlar són la impermeabilització del vas (argiles i làmines geosintètiques), l'estabilitat i qualitat de subministrament i disposició de les terres. Per tant, el control de qualitat, especialment, es tindrà en compte durant el moviment de terres, impermeabilitzacions, estació de bombeig, en l'obra civil relacionada amb les cunetes de les aigües internes i externes i rases.
4. En general, els punts a controlar durant l'execució de les obres seran els següents:
 - Replanteig. Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra.
 - Geometria. Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents.
 - Col·locació. Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.
 - Execució. Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta.
 - Materials. S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.
5. A criteri de la direcció facultativa o serveis tècnics del COPATE, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls, que s'abonaran sempre a partir dels preus acceptats.
6. La direcció de l'obra tindrà la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho l'empresa contractista al seu càrrec, el qual a més és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al contractista, se l'indemnitza.



7. Si l'empresa contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense ordre descrita de la direcció d'obra, es pagarà únicament el preu establert a l'adjudicació i si realitza un major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitzarà el pagament només de la part projectada. De manera que, si l'excés d'obra no és admissible, el contractista estarà obligat a demolir-la.

12. GESTIÓ DE RESIDUS

1. Abans de l'inici de l'obra, l'empresa adjudicatària del LOT 1 presentarà al COPATE un pla de gestió de residus de construcció i demolició a partir de l'estudi dels projectes de licitació, que serà acceptat per aquest mateix organisme i serà aprovat per la direcció facultativa.
2. L'empresa adjudicatària realitzarà una correcta gestió dels residus durant tota l'obra, així com altres residus presents a les parcel·les abans de l'inici de l'obra, com ara runa, uralita, envasos que han contingut substàncies perilloses, etc., classificant-los en origen segons si són inerts, no especials i/o especials i transportant-los posteriorment fins a les instal·lacions autoritzades corresponents per a la seva gestió final, d'acord a l'estudi del projecte i el pla aprovat.
3. Els costos de la gestió dels residus estan inclosos als preus simples del pressupost d'adjudicació, i es preveu una despesa estimada de 10.805,48 €, IVA, despeses generals i benefici industrial exclòs.

13. SEGURETAT I SALUT

1. L'empresa contractista estarà obligada a complir tota la normativa vigent referent a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, adoptant sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.
2. L'empresa adjudicatària es registrarà per l'estudi de seguretat i salut en el treball que figura als projectes de licitació, tot i que elaborarà el seu propi pla de seguretat i salut, que estableixi i adopti les mesures referents a l'estudi bàsic de seguretat i salut dels projectes del contracte, adaptant-lo a les circumstàncies físiques de mitjans i mètodes que s'executin els treballs.
3. Aquest pla serà aprovat per la coordinació de seguretat i salut de les obres i/o el COPATE, abans de l'inici d'aquestes.
4. A l'inici de l'obra, l'empresa adjudicatària comunicarà l'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent, que inclourà aquest pla.
5. L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 46 persones.



6. S'aplicaran els principis generals de l'acció preventiva de conformitat a la llei de prevenció de riscos laborals.
7. Durant l'execució de l'obra, hi haurà un llibre d'incidències per al seguiment del pla.
8. S'haurà de tenir cura dels riscos més habituals a les obres, com ara caigudes, talls, cremades i cops, etc., adoptant en tot moment la postura més adient per al treball que es realitzi, identificant-se els riscos a l'estudi de seguretat i salut del projecte.
9. No es treballarà amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. Durant les obres, l'empresa adjudicatària s'assegurarà que en cas de pluges no afectin al dipòsit controlat de residus ni les basses, ni a la correcta execució de les obres, pel que caldrà tenir present la meteorologia prevista i un pla de contingència adaptat a l'estat de l'execució de l'obra.
10. Tot el personal de l'obra farà ús dels equips de protecció individual necessaris per a la correcta execució de les obres, protegint-se el cap, aparell ocular i cara, aparell auditiu, aparell respiratori, extremitats superiors i inferiors, cos, tronc, treballs a la intempèrie, roba i peces de senyalització, protecció personal contra contactes elèctrics, etc.
11. Es farà ús escrupolosament dels sistemes de protecció col·lectiva, com ara materials per a proteccions superficials, lineals i puntuals contra caigudes de persones i objectes, materials de prevenció per a ús de maquinària, en la instal·lació elèctrica, en equips de mesura i detecció i materials auxiliars per a proteccions col·lectives, protecció col·lectiva del perímetre de les façanes, amb baranes, amb xarxa entre sostres, d'acord al fixat al PPTP del projecte.
12. Especialment, es tindrà cura de les caigudes a diferent altura, adoptant estrictament totes les mesures que estiguin a l'abast d'acord a la normativa vigent, fent ús dels EPI's adequats per part del personal i col·locant xarxes de seguretat i pescants per a proteccions superficials a les zones de treball corresponents durant l'execució de les obres.
13. Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. Es disposarà en lloc visible de l'obra, una llistat amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidents.
14. La senyalització de l'obra durant la seva execució es farà d'acord amb les normatives i disposicions vigents en la matèria que poguessin fer-se executives abans del final de l'obra. Es disposaran de rètols informatius, un a cada extrem de l'obra, els que es col·locaran abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat, que es comprovarà en l'acta de replanteig. La qualitat dels materials serà la suficient per garantir-ne la conservació durant l'obra.



15. Es garantirà que el personal de l'empresa contractista i subcontractistes reben la formació i informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut de les obres.
16. Tindran preferència les proteccions col·lectives en front de les individuals. Es mantindran en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, maquinària i eines de treball. Els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons normativa vigent.
17. S'adoptaran les mesures de protecció col·lectiva, individual i a tercers, d'acord a l'estudi de seguretat i salut i pla aprovat.
18. L'execució de les obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es deriven pel trànsit dels vehicles a les instal·lacions siguin mínimes, de manera que l'empresa contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.
19. Si es preveuen tasques amb tècniques de treballs verticals es realitzaran d'acord al PPT del projecte.
20. Si l'execució de l'obra exigeix desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es realitzaran d'acord a les característiques que figuren als corresponents plànols de detall i documents que es redactin durant l'obra. La seva conservació durant el termini d'utilització anirà a càrrec de l'empresa contractista.
21. Durant l'execució les obres s'han de mantenir en perfectes condicions de drenatge, mantenint desguassos i canalitzacions, evitant entrada d'aigües pluvials a l'interior del vas d'abocament de la fase IV.1 i/o resta de dipòsit controlat de residus.
22. Es podran designar tres o més especialistes acreditats per a parts de les obres que requereixen especial cura, a judici del director de l'obra, perquè l'empresa contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu estigui dins del projecte.
23. L'empresa contractista haurà d'atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la direcció d'obra.
24. En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i l'empresa constructora serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de l'obra, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.
25. Els treballs nocturns, si s'escau, han de ser prèviament autoritzats per la direcció i realitzats només en les unitats d'obres que ell indica, amb el que l'empresa contractista instal·larà els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que la direcció ordeni i els ha de mantenir en perfecte estat mentre duren aquests treballs.



26. Els costos relatius a la seguretat i salut estan inclosos al pressupost d'adjudicació, i es preveu una despesa aproximada de 15.687,11 €, IVA, despeses generals i benefici industrial exclosos.
27. La coordinació de seguretat i salut i/o direcció d'obra podrà aturar parcialment o totalment les obres, en cas que s'aprecii un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.
28. L'empresa contractista és responsable també davant els tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.
29. Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

14. CONDICIONS DELS MATERIALS

1. Comprèn totes les matèries, productes, elements i mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i instal·lacions.
2. Els materials han de ser de primera qualitat dins de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec.
3. Els materials a emprar han de ser acceptats per la direcció abans de l'adquisició i arreplec de les obres, d'acord a les indicacions del projecte.
4. Quan la procedència dels materials no es fixi al projecte, l'empresa contractista obtindrà, sempre al seu càrrec, els necessaris per les fonts de subministrament que estimi oportú. No obstant això, haurà de tenir en compte les recomanacions que sobre procedència de materials assenyalen als projectes i indiqui la direcció d'obra.
5. L'empresa contractista justificarà a la direcció d'obra, amb antelació suficient, les procedències dels materials que es proposa utilitzar aportant, quan ho sol·liciti l'encarregat d'obra, les mostres i dades necessàries per demostrar la seva acceptabilitat, tant pel que fa a qualitat com a quantitat.
6. Els materials que es podran utilitzar per a l'execució de l'obra seran els que s'indiquen als projectes, a on es defineixen per a cada tipus, s'especifica les condicions generals i d'utilització, els controls de qualitat i els assaigs a realitzar.
7. Quan s'assenyali la procedència dels materials explícitament en el projecte o en els plànols, l'empresa contractista utilitzarà obligatòriament aquestes procedències. Si posteriorment es comprovés que aquestes procedències són inadequades o



insuficients, la direcció d'obra fixarà les noves i proposarà la modificació de preus i del programa de treball, si això fos necessari i es contemplés en el contracte.

15. MESURES AMBIENTALS

1. L'empresa contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les obres.
2. En aquest sentit, tindrà cura que els arbres, fites, tanques, petris i altres elements que puguin ser perjudicats durant les obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas de produir-se, seran restaurades a càrrec seu.
3. De la mateixa manera, tindrà cura el seu emplaçament i el sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats per la direcció d'obra.
4. L'empresa adjudicatària de les obres elaborarà un pla de gestió mediambiental, que inclourà totes les mesures ambientals necessàries per a l'execució de les obres, en relació amb el pla de gestió de residus, el qual revisarà la direcció d'obra i haurà de ser aprovat, previ a l'inici de les obres.

16. CONSERVACIÓ DE L'OBRA EXECUTADA

1. L'empresa contractista queda compromesa a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, tota l'obra que integri el contracte.
2. De la mateixa manera, queda obligada a la conservació de l'obra durant un termini de garantia determinat, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.
3. L'empresa adjudicatària no rebrà cap partida per la conservació de l'obra durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses als preus unitaris contractats.

17. NETEJA FINAL DE L'OBRA

1. D'acord amb les indicacions de la direcció d'obra, una vegada que l'obra s'hagi acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i altres, de caràcter temporal i pel servei de l'obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.



2. De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a les instal·lacions, els quals s'abandonaran tant aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedin en condicions acceptables.
3. Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant. Aquests treballs es consideraran inclosos al contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

18. VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

1. Abans d'iniciar les obres, l'empresa contractista consignarà per escrit que la documentació facilitada és suficient per la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitar els aclariments i/o definicions pertinents.
2. L'empresa contractista haurà de confrontar tots els plànols, immediatament després de rebre'ls, i haurà d'informar abans de començar els treballs a la direcció d'obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala. Comprovarà les cotes abans d'aparellar les obres i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar.
3. En cas de contradiccions, omissions o errades en el projecte que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en el projecte o que per ús i costums tinguin que ser realitzats, no només eximeix a l'empresa contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, haurà de ser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.
4. Per a l'execució dels detalls esmentats, l'empresa contractista prepararà un croquis que proposarà a la direcció d'obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.
5. En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents per part de l'empresa contractista o direcció d'obra, es reflectiran perceptivament a l'acta de comprovació del replanteig.

19. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

1. En general, totes les tasques que realitzi l'empresa adjudicatària segons s'indica en aquest plec han de complir les especificacions dels paràgrafs següents, sota la seva responsabilitat, risc i ventura i pels preus oferts.
2. Serà a càrrec de l'empresa contractista la contractació de les assegurances necessàries per a la realització de les activitats objecte del contracte.



3. Aquesta actuació haurà de complir tota la normativa, ja sigui de tipus tècnica, de qualitat, ambiental, de seguretat i salut, gestió de residus, etc., i en particular, la més restrictiva, assumint totes les obligacions jurídiques, tributàries, materials i formals que se'n derivin per a l'execució del contracte. En concret, s'haurà de donar compliment al PEUA o pla especial urbanístic autònom del Centre de tractament de residus i del Dipòsit controlat de residus de les Terres de l'Ebre, de gener de 2025.
4. A més del que s'especifica a aquest plec, es compliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen als projectes de licitació, com ara la comunicació de l'obertura del centre de treball, etc.
5. L'empresa adjudicatària ha d'executar el contracte corresponent, de manera que, realitzi pel preu d'adjudicació, tot el que s'indica a tota la documentació tècnica i administrativa que el COPATE ha inclòs a la licitació, encara que alguna tasca o obligació no figurei explicitada o desglossada a l'oferta adjudicada.
6. L'empresa adjudicatària sol·licitarà i obtindrà totes les autoritzacions, permisos o llicències, de delegació d'indústria, de treball, autoritat minera competent, DIPTA, legalitzacions de la instal·lació elèctrica i equips, com ara, grups a pressió, etc., que segons legislació vigent, siguin precisos per a la realització de les obres i legalització d'instal·lacions i equips, a excepció de la llicència d'obres.
7. De caràcter general, i com a mínim, les despeses derivades del contracte i de l'execució de les obres són les següents:
 - Redacció del projecte de voladures, visat i permisos associats a aquesta actuació
 - Pla de control de qualitat i pla de seguretat i salut
 - Mesures de seguretat, senyals i barrats.
 - Replanteig, topografia, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres, així com els elements i les obres provisionals o auxiliars.
 - Assegurances del personal, obres, maquinària, responsabilitat, accidents de treball i danys a tercers durant l'obra.
 - Neteja i vigilància.
 - Arbitris, impostos, etc., així com multes, sancions o indemnitzacions per perjudicis derivats de l'execució de les obres.
 - Permisos, llicències i concessions necessàries per a l'execució de les obres, amb exclusió de la llicència d'obres.
 - Legalitzacions d'instal·lacions elèctriques i equips, com grups de pressió o altres, etc.
 - Disposició d'una oficina d'obres en un lloc adequat, degudament condicionada, per a la direcció, a on hi ha d'haver còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordre, així com resta de documents i/o materials que siguin convenients conservar.



8. Igualment, l'empresa contractista assumirà les deduccions que sobre l'import de les certificacions pugui aplicar el COPATE per les taxes oficials vigents.
9. A l'inici de les obres, l'empresa contractista presentarà a la direcció d'obra i el COPATE una relació nominal de tot el personal per a l'execució, amb indicacions de la seva categoria, torn i servei encomanat. Qualsevol modificació posterior, haurà de disposar de la conformitat prèvia per escrit del COPATE.
10. D'acord a l'article 76.2 de la LCSP, l'empresa licitadora presentarà un compromís d'adscripció permanent a l'equip d'execució ofert durant la vigència d'aquest contracte, com a mínim del delegat/a d'obra, del/de la cap d'obra, encarregat/da general d'obra, topògraf/a, cap de serveis tècnics per al control i qualitat i seguretat i salut i cap de serveis administratius, d'acord al model facilitat als annexos del PPT.
11. L'empresa adjudicatària designarà un/a delegat/a que assumeixi la direcció dels treballs i actuarà com a representant a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte, que tindrà suficient solvència tècnica i moral, decisió suficient i facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres de la direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut.
12. El/la representant haurà d'estar present en l'obra totes les vegades citades per la direcció per escrit i especialment en les actes de replanteig, amidaments i recepcions i estar localitzable mitjançant telèfon mòbil, per tal que es pugui contactar en qualsevol moment per a la resolució de problemes de forma immediata.
13. El/la representant assumirà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinarà les intervencions dels subcontractistes.
14. En general, l'empresa contractista aportarà tot el personal necessari i recursos materials per a la correcta execució de les obres i millores. De manera que, no podrà pretextar la manca de personal per a suspendre, retardar o reduir les obres objecte de contracte, havent de disposar del personal necessari en qualsevol moment i per qualsevol motiu sense cap tipus de repercussió en els costos.
15. El COPATE podrà requerir el canvi de qualsevol dels membres de l'equip de les obres objecte d'aquest contracte, si considera que el seu perfil o el desenvolupament de les seves tasques no està d'acord amb els criteris de qualitat, eficiència i professionalitat que es considerin necessaris. De manera que, l'empresa contractista haurà de realitzar el canvi de forma immediata, com a màxim un mes, sense càrrec addicional. El no compliment d'aquesta obligació pot donar lloc a la rescissió del contracte per part del COPATE.
16. Les baixes laborals superiors a 1 setmana es substituiran. En qualsevol cas, si es produeix al llarg del contracte una reducció de la dedicació de l'equip de treball, parcial o total, aquesta provocarà immediatament una reducció proporcional en els costos fixos establerts per aquest recurs.



17. L'empresa adjudicatària respondrà tant dels actes propis i dels del personal que presta servei, propis o subcontractistes, com dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També serà de la seva responsabilitat els danys i perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió, bé per causa d'accident i bé per supòsit fortuït.
18. Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció d'obra, els subministres o prefabricats que no compti amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
19. Tindrà cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.
20. L'empresa adjudicatària custodiarà el llibre d'obres i seguiment de l'obra, i tindrà en compte les anotacions que es practiquin en el mateix.
21. Confeccionarà periòdicament un dossier fotogràfic en format digital explicatiu dels procediments seguits per a l'execució de l'obra, complementant-ho amb fotografies aèries, el qual s'annexarà al projecte final d'obra per part de la direcció d'obra.
22. Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, seguretat social, seguretat i salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.
23. L'empresa contractista tindrà sempre a disposició de la direcció de l'obra i del COPATE la següent documentació, com a mínim:
 - El projecte d'execució complet, incloent els complements que es redactin a posteriori
 - Llicència d'obres
 - Programa de treball
 - Acta de replanteig
 - Llibre d'ordenances i assistències
 - Llibre d'incidències
 - Pla de muntatge
 - Pla de seguretat i salut
 - Pla mediambiental i de gestió de residus
 - Reglament i ordenances de seguretat i salut en el treball
 - Documentació de les assegurances

20. OBLIGACIONS DEL COPATE

1. El COPATE, com a promotor, tramitarà i abonarà la llicència d'obres a l'Ajuntament de Mas de Barberans en el període reglamentari per a l'execució de les obres.



2. El COPATE facilitarà a l'empresa adjudicatària totes les dades i documents necessaris que estiguin al seu abast per al desenvolupament de les obres.
3. El COPATE nomenarà una representant com a coordinadora o interlocutora de treball amb les empreses contractistes, que serà la persona responsable del contracte. De manera que, l'empresa adjudicatària dirigirà les seves comunicacions a la representant del COPATE, si bé quan el COPATE ho consideri necessari, requerirà a la direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut perquè informi degudament en la forma i abast que se li requereixi.
4. Aquesta persona responsable del contracte exercirà les següents funcions:
 - a. Supervisar l'execució del contracte, prendre les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació, sempre dins de les facultats que li atorgui l'òrgan de contractació.
 - b. Adoptar la proposta sobre la imposició de penalitats.
 - c. Emetre un informe on determini si el retard en l'execució és produït per motius imputables a l'empresa contractista.
 - d. Les funcions específiques que, segons les característiques de cada objecte contractual, se li atribueixin per tal de minimitzar l'impacte administratiu i tècnic de les incidències d'execució contractual i per tal de garantir la coordinació entre els diferents agents implicats en el contracte.
5. El COPATE podrà delegar en els/les tècnics qualificats/des que consideri oportuns, per tal que complementin les tasques de supervisió de les obres.
6. A l'inici del contracte, el Consorci convocarà la direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut per coordinar els treballs necessaris a realitzar. S'establirà un calendari per a la realització de les tasques encomanades i es definirà la documentació a aportar per part de les empreses adjudicatàries d'acord amb els plecs.
7. El COPATE cedirà la bàscula existent a les instal·lacions per efectuar els amidaments per pes requerits, si s'escau, i el seu ús haurà d'anar precedit per l'aprovació de la direcció d'obra.
8. Les especificades als plecs administratius.

21. MODIFICACIÓ DEL PROJECTE

1. No s'admetrà cap variació sobre l'obra definida en els projectes ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita de la direcció de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omissió del projecte ha de ser aclarida per l'empresa contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.
2. Durant l'execució de les obres, el COPATE podrà suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstos, sempre que el total de les supressions o addicions



valorades als preus de contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un 20 % del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que l'empresa contractista hi estigui d'acord.

3. L'empresa contractista introduirà les modificacions que pugui ordenar la direcció d'obra, amb independència de les supressions o condicions anteriors, quan les cregui imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el contractista sol·licitarà per escrit que es tinguin en compte i el COPATE acordarà el que cregui adient.
4. L'empresa contractista podrà proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades a la direcció i que les resoldrà d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en els projectes i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.
5. Només són considerades com a millores i modificacions del projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la direcció d'obra i preu convingut abans d'executar-les.
6. L'empresa adjudicatària tindrà dret a segregar la contracta, totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta.

22. AMIDAMENT

1. Les obres s'amidaran per unitats completament acabades, i se'ls aplicarà a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del contracte i, per defecte, a criteri de la direcció.
2. La direcció d'obra realitzarà setmanalment i en la forma que estableix el plec dels projectes, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de contracte. L'empresa contractista confirmarà i revisarà aquests amidaments.
3. Per l'obra o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, l'empresa contractista estarà obligada a avisar a la direcció d'obra amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el contractista o el seu delegat.
4. Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qualsevol discrepància es resoldrà acceptant l'empresa contractista les decisions de la propietat sobre el particular.



5. La forma d'ús de l'amidament i les unitats de mesura a emprar seran les definides al plec dels projectes, per a cada unitat d'obra, aplicant quan no es prevegi unitat o se'n prevegin diverses, la que es dedueix als quadres de preus i, en el seu defecte, la que fixi la direcció d'obra.
6. Totes les mesures de longitud, superfície o volum, així com els pesos, es faran amb el sistema mètric decimal, llevat prescripció en contra.
7. No es podran convertir els amidaments de pes a volum o visaves, llevat que expressament s'autoritzi al present plec. D'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació es fixarà a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra. No es tindran en compte, a aquests efectes, els factors que apareixen en la justificació de preus o als amidaments dels projectes.
8. Els excessos que resultin a l'amidar les obres realment executades, en relació amb les obres projectades, no seran d'abonament si aquests excessos són evitables, podent inclús la direcció exigir que es corregeixi l'obra perquè corresponguin exactament a les dimensions, pendents, etc. fixades en els plànols.
9. Encara que aquests excessos siguin, a judici de la direcció d'obra inevitables, no seran abonats si els mateixos formen part dels treballs necessaris per a l'execució de la unitat, segons estableix el plec de clàusules administratives generals, ni si aquests excessos estan inclosos en el preu de la unitat corresponent o, finalment, si s'especifica en l'amidament i abonament de la unitat corresponent, que no seran d'abonament.
10. Quan els excessos inevitables no estiguin en alguns dels supòsits del paràgraf anterior, seran abonats a l'empresa contractista als preus unitaris que figuren al quadre de preus.
11. Si l'obra realment executada té dimensions inferiors a les obres projectades, és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els plànols del projecte o modificacions autoritzades, els amidaments que s'abonaran seran els reals corresponents a les obres executades, sempre que no es tracti d'una obra defectuosa.

23. PREU UNITARI

1. El preu unitari que apareix al quadre de preus núm. 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra.
2. La descomposició dels preus unitaris que figura al quadre de preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent l'empresa contractista reclamar modificació de preus en lletra del quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, a causa d'errades o omissions en la descomposició que figura al quadre de preus núm. 2.



3. Encara que en la justificació del preu unitari que apareix al corresponent annex de la memòria dels projectes s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, quantitat, preu i tipus de materials bàsics, procedència o distància del transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diversos components o diversos preus auxiliars, etc.), aquests extrems no podran esgrimir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

24. ABONAMENT

1. Es pagaran a l'empresa contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.
2. Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts al quadre de preus núm. 1 contractual, corregit amb la respectiva baixa, augmentant-se posteriorment el tretze (13) per cent en concepte de despeses generals i el sis (6) per cent en concepte de benefici industrial, i al resultat de l'IVA vigent.
3. Aquests preus s'abonaran per les unitats acabades i executades segons les condicions que s'estableixin en el present plec, i que comprenen el subministrament, transport, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució, així com totes aquelles que es requereixin perquè l'obra realitzada sigui acceptada per la propietat.
4. No es podran realitzar abonaments a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats.
5. No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., el que es considera inclòs en els preus de les unitats.

25. PARTIDES ALÇADES

1. Les obres que figuren al projecte per quantitat alçada i que s'executaran d'acord al plec, s'amidaran i es valoraran com les restants, d'acord als preus del quadre de preus núm. 1. I si es tracta d'unitats d'obra no incloses al quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la direcció d'obra.
2. Les partides alçades de pagament íntegre es pagaran a l'empresa contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.
3. No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, ja que, totes les despeses d'aquest índole ja estan incloses als corresponents preus unitaris.



26. CERTIFICACIONS

1. D'acord a l'establert al PCAP, així com en el reglament general de contractació de l'Estat i a l'establert a les clàusules particulars del contracte.
2. L'obra executada s'abonarà al contractista mitjançant certificacions mensuals, que incloguin relacions valorades de l'obra realment executada en el període al que fa referència cada certificació.
3. La direcció de l'obra lliurarà aquestes certificacions de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el contracte o per defecte mensualment. Per això es farà la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. L'empresa contractista tindrà un termini de 8 dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.
4. Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o conformitat amb l'obra certificada.

27. OBRA DEFECTUOSA O INCOMPLETA

1. No es pagarà l'obra que no s'ajusti al projecte o a la no autoritzada per escrit de la direcció d'obra i que l'empresa contractista hagi executat per errada, per comoditat o per conveniència.
2. Si s'adverteixen vicis o defectes en la construcció o es tenen raons fundades per creure que n'existeixen d'ocults en l'obra executada, la direcció d'obra ordenarà, durant el curs de l'execució i sempre abans que s'acabi el termini de garantia, la demolició o reconstrucció de les unitats d'obra en què es donin aquelles circumstàncies o les accions precises per a comprovar l'existència d'aquests defectes ocults.
3. Si la direcció d'obra ordena la demolició o reconstrucció per haver advertit vicis o defectes evidents en la construcció, les despeses d'aquestes tasques aniran a càrrec de l'empresa contractista.
4. Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici de la direcció, aquest proposarà a l'empresa contractista la rebaixa que sembli justa en el preu. L'empresa contractista podrà optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolar l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.
5. Si l'obra està incompleta s'aplicaran els preus del projecte segon les unitats que hi consten. Segons el quadre de preus núm. 2 aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les podrà acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma diferent a la valoració d'aquest quadre. En aquests casos el contractista no tindrà dret a cap



reclamació fonamentada en insuficiència als preus del quadre en l'omissió dels costos de qualsevol dels elements que constitueixen aquests preus.

6. En cas de rescissió per incompliment del contracte per part de l'empresa constructora, els mitjans auxiliars d'aquesta empresa podran ser utilitzats lliurement i gratuïta per la direcció d'obra per a la terminació dels treballs. Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els citats mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada. En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran a propietat de l'empresa contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.
7. Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, l'empresa contractista ho comunicarà per escrit a la direcció, tant aviat com es produeixi. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.
8. Sempre que el COPATE acordi la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats a l'empresa contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.
6. Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reuneix les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança. En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

28. DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

1. Seran per compte de l'empresa contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les despeses que s'indiquen al plec del projecte de licitació.
2. L'empresa contractista únicament tindrà dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.
3. No s'abonarà l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.



29. PREUS CONTRADICTORIS

1. Si en algun cas fossi necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està contemplada al contracte o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:
 - L'empresa contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.
 - La direcció d'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.
 - Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avenença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.
 - Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, la direcció proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

30. PROJECTE PER CONTRACTE

1. Si s'escau, l'empresa adjudicatària haurà de completar els projectes de licitació, si apareixen indefinicions durant l'execució de l'obra no detectada al inici, o modificacions d'aquests projectes que, de mutu acord amb la part contractant, s'hagin d'implantar per assegurar-ne les prestacions requerides.
2. Els treballs mencionats al plec de condicions i omesos als plànols, hauran de ser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els plànols i el plec de condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.
3. Les omissions als plànols i plecs de condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús o costum, hauran de ser realitzats, no només no eximiran l'empresa contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completament i correcta especificats als plànols i plec de condicions.
4. Als preus totals oferts també es considerarà implícitament inclòs el cost de les modificacions o complementacions necessàries per assegurar la correcta construcció.
5. Les unitats d'obra no incloses explícitament en aquest plec per dificultat de determinació, improbable utilització o per canvis en l'execució de l'obra, es realitzaran d'acord amb el costum, regles de bona construcció i les indicacions de l'encarregat.



6. A petició de la direcció d'obra, l'empresa contractista prepararà tots els plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de l'obra contractada. Els plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació de la direcció de l'obra, acompanyats si cal per les memòries i càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió. Igualment, l'empresa adjudicatària de la DO estarà obligada a redactar, al seu càrrec, els plànols final d'obra (plànols "As-Built") a mida que es vagin executant les diferents unitats d'obra.
7. La direcció d'obra redactarà el projecte de fi d'obra "As-Built", amb indicació de les normes i característiques dels subministraments i instal·lacions, amb tota la informació i documentació facilitada per l'empresa constructora i el lliurarà al COPATE en un termini màxim de 3 mesos a la finalització de les obres, en format pdf i editable i 1 còpia en paper.

31. RECEPCIÓ PROVISIONAL

1. L'obra serà recepcionada un cop s'hagi finalitzat i havent-se aconseguit els objectius establerts.
2. L'empresa contractista comunicarà per escrit a la direcció d'obra la data prevista per al final de l'obra amb una antelació de cinc (5) dies hàbils, el qual ho comunicarà al COPATE qui nomenarà un/una representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al contractista i a la direcció d'obra.
3. L'empresa contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en acta.
4. S'aixecarà per triplicat un acta de la recepció que firmaran el/la representant de la propietat, la direcció d'obra i l'empresa contractista.

32. TERMINI DE GARANTIA

1. El termini de garantia començarà a comptar des de l'endemà a la data de l'acta de recepció provisional, que serà d'UN (1) ANY.
2. Durant aquest període l'empresa adjudicatària estarà obligada a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la recepció definitiva d'aquestes.
3. Per aquestes tasques en garantia no es preveu cap abonament independent, ja que, es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions o qualsevol derivat de les mateixes està inclòs en els preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.
4. La direcció d'obra emetrà un informe sobre la qualitat de les obres, el que serà la base per al retorn de la fiança establerta a l'empresa contractista.



33. RECEPCIÓ DEFINITIVA

1. Després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de l'obra, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes, i en el cas que totes elles es trobin en les condicions degudes.
2. Al procedir a la recepció definitiva de l'obra, s'aixecarà per triplicat l'acta corresponent que, una vegada signada pel/la representant de la propietat, la direcció d'obra i l'empresa contractista s'eleva a l'aprovació de la superioritat.

34. REVISIÓ DE PREUS

1. El contracte serà a risc i ventura de l'empresa contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, tret de disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables que estableixin la clàusula revisoria, o s'accepti o es reguli al contracte.
2. Al tractar-se d'una obra amb una durada inferior a 24 mesos, no és d'aplicació la revisió de preus.





ANNEXOS

ANNEX I. UBICACIÓ DE L'OBRA

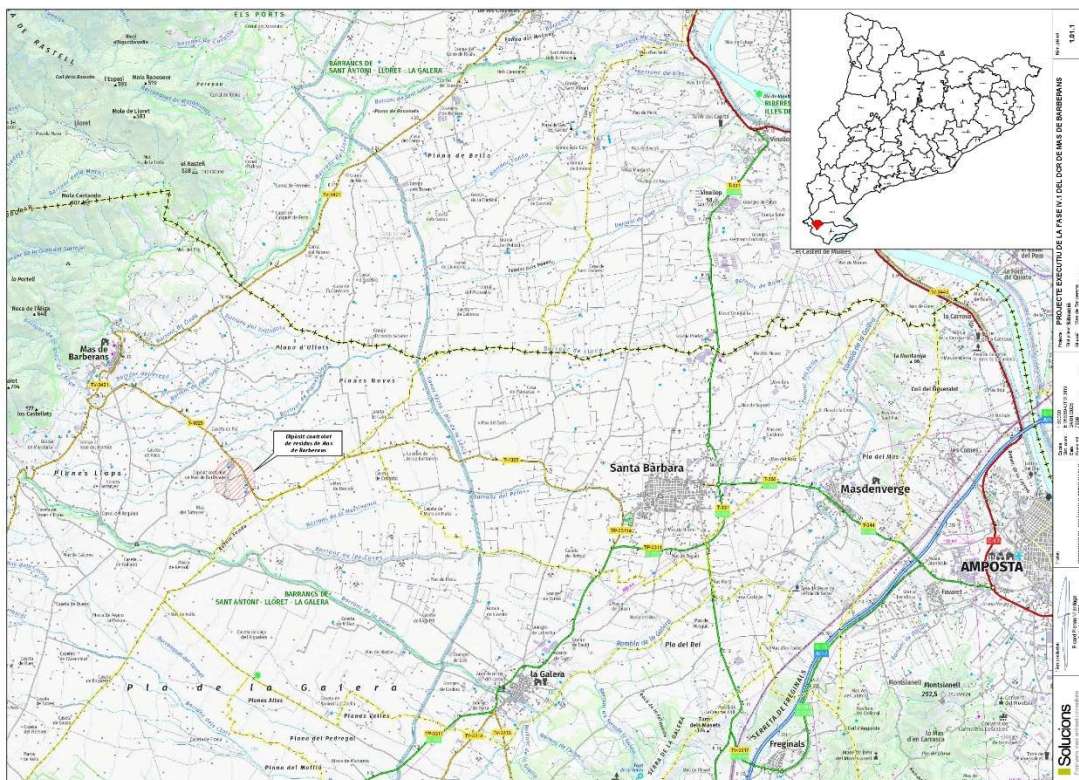


Fig. 1.- Localització de l'obra a executar.



Fig. 2.- Ubicació de l'obra fase IV.1.



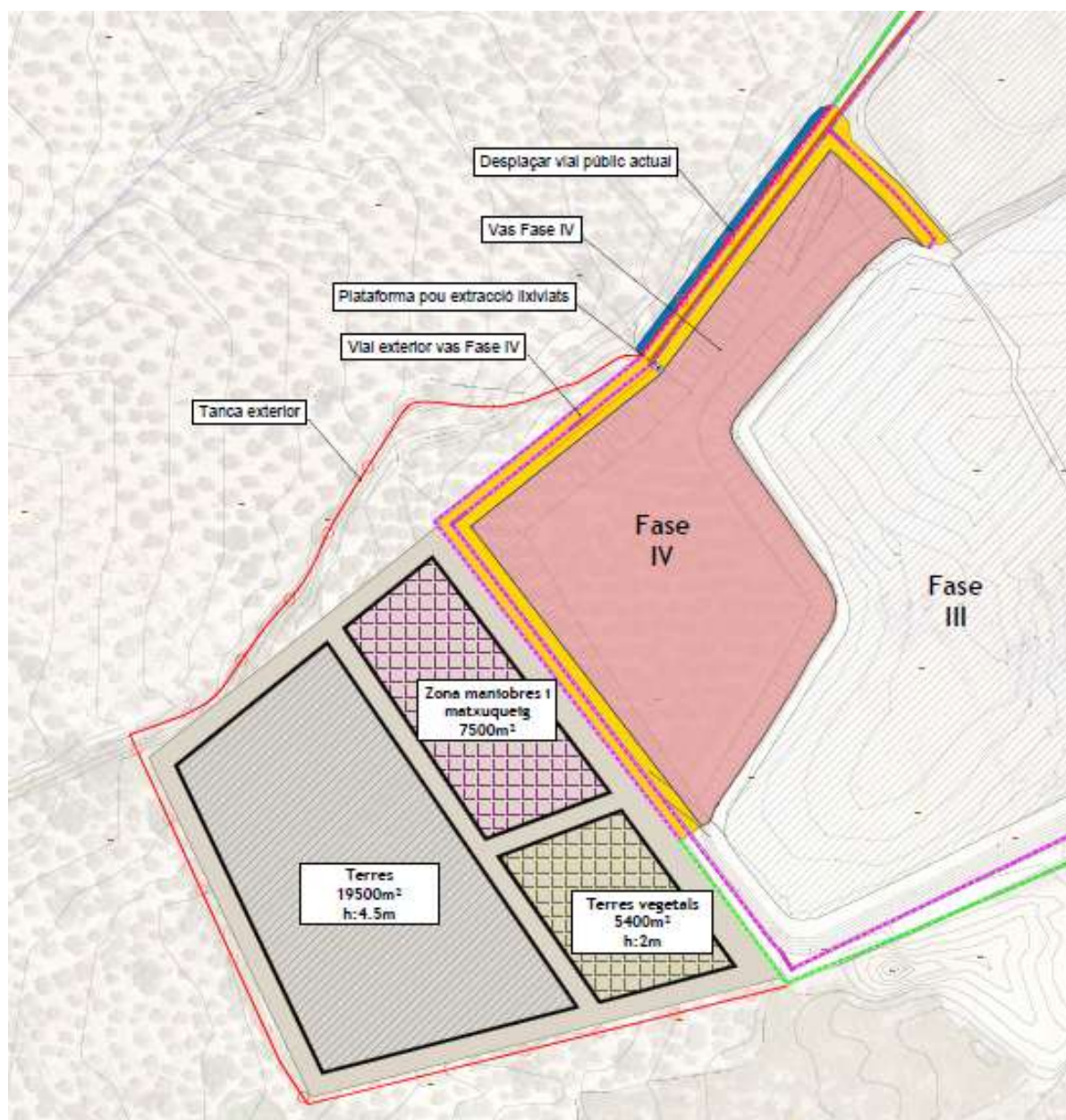


Fig. 3.- Àmbit d'actuació de l'obra d'ampliació fase IV.1.





CONSORCI DE POLÍTQUES AMBIENTALS
DE LES TERRES DE L'EBRE

ANNEX II. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Fig. 4.- Vista general del CTR de Mas de Barberans.



Fig. 5.- Parcel·la 20/Polígon 13 per a l'ampliació fase IV.1.





Fig. 6.- Parcel·la 5/Polígon 14 per a l'ampliació fase IV.1.



Fig. 7.-Parcel·la 18/Polígon 14 per a l'ampliació fase IV.1.



Fig. 8.- Límit fase III en fase IV.1.





Fig. 9.- Límit fase III en fase IV.1.

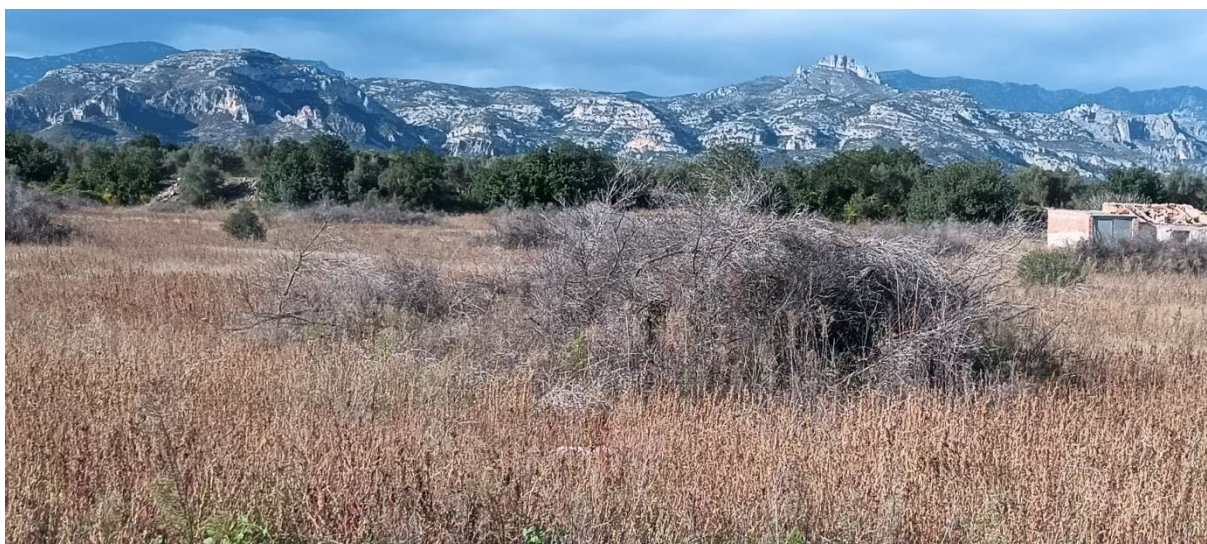


Fig. 10.- Zona d'emmagatzematge del material d'excavació.

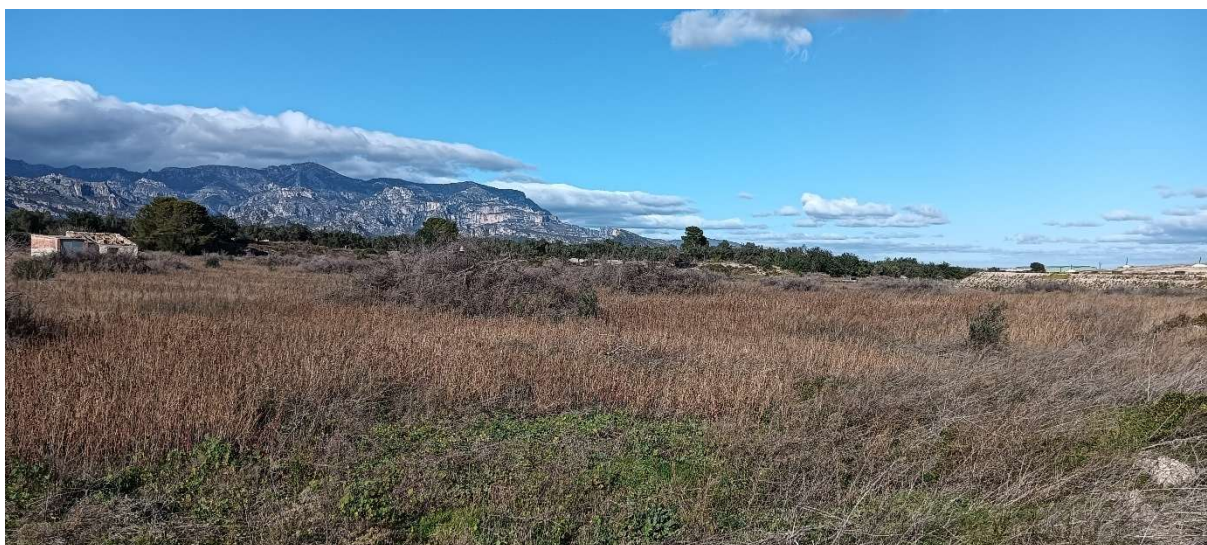


Fig. 11.- Vista general de l'ampliació fase IV, amb edificació de pedra i obra.





Fig. 12.- Caseta de camp de pedra en runes.



Fig. 13.- Edificació d'obra, amb presència d'uralita.



Fig. 14.- Presència d'uralita a les parcel·les objecte d'ampliació.





CONSORCI DE POLÍTQUES AMBIENTALS
DE LES TERRES DE L'EBRE



Fig. 15.- Edifici obra amb residus especials per gestionar.



ANNEX III. MODEL DE PRESENTACIÓ DE L'OFERTA

El/la Sr./Sra.

Nom i cognoms		DNI	
---------------	--	-----	--

en nom i representació de l'empresa

Empresa		NIF	
---------	--	-----	--

amb adreça fiscal de l'empresa i adreça electrònica a efecte de notificacions

Adreça fiscal	
Adreça electrònica*	

- adreça vàlida per a rebre notificacions electròniques

Declaro que, assabentat/ada de l'expedient 266/2025 per a la contractació de les **“Obres d'ampliació fase IV.1 del dipòsit controlat de residus de Mas de Barberans”** per procediment obert anunciat en el perfil de contractant, faig constar que conec els plecs que serveixen de base al contracte i ho accepto íntegrament, prenent part de la licitació i comproment-me a dur a terme l'objecte del contracte pels imports i condicions següents:

OFERTA ECONÒMICA

Descripció obres	Preu licitació (€/ut), IVA exclòs	Preu ofert (€/ut), IVA exclòs
Treballs previs	47.762,66	
Moviment de terres	1.250.144,69	
Impermeabilització	2.109.470,91	
Obra civil	893.850,02	
Rases	33.708,28	
Instal·lacions	245.630,68	
Gestió de residus	10.805,48	
Pla de control de qualitat	27.563,41	
Estudi de seguretat i salut	15.687,11	
Despeses generals (13%)	602.501,02	
Benefici industrial (6%)	278.077,39	
Pressupost base de licitació	5.515.201,65	



OFERTA TÈCNICA

A continuació, indicar la casella que correspongui amb una creu, d'acord als criteris tècnics proposats.

Nº	Criteris tècnics	Oferta		
1	Construcció d'una bassa de pluvials d'acord al projecte executiu i PPT sense cost	NO	0 punts	
		SI	20 punts	
2	Triturat extra de terres d'excavació sense cost	25%	5 punts	
		50%	10 punts	
3	Instal·lació de 9 càmeres tèrmiques al CTR de Mas de Barberans sense cost	NO	0 punts	
		SI	5 punts	
4	Reducció del termini d'execució de les obres	1 mes	2 punts	
		2 mesos	5 punts	

S'adjuntarà un certificat de compromís signat per a realitzar les millores de construcció de la bassa de pluvials i/o del triturat extra de les terres d'excavació, i/o instal·lació de càmeres tèrmiques i/o reducció del termini d'execució de les obres.

Cal aportar un programa de treball, amb la descripció i metodologia per a les obres d'ampliació amb la mínima interferència amb el funcionament diari de les instal·lacions i el quadre de planificació de terminis parcials proposats per a desenvolupar el treball, tant les obres com les millores ofertes, i que justifiqui, si escau, la reducció del termini d'execució proposat. Les empreses licitadores que no presentin aquests documents quedaran excloses de la licitació.



ANNEX IV. DECLARACIÓ RESPONSABLE ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS

El/la Sr./Sra.

Nom i cognoms		DNI	
---------------	--	-----	--

en nom i representació de l'empresa

Empresa		NIF	
---------	--	-----	--

amb adreça fiscal de l'empresa i adreça electrònica a efecte de notificacions

Adreça fiscal	
Adreça electrònica*	

- adreça vàlida per a rebre notificacions electròniques

Declaro que, assabentat/ada de l'expedient 266/2025 per a la contractació de les **“Obres d'ampliació fase IV.1 del dipòsit controlat de residus de Mas de Barberans”** per procediment obert anunciat en el perfil de contractant, faig constar que conec els plecs que serveixen de base al contracte i ho accepto íntegrament, prenent part de la licitació i comproment-me a adscriure el següent equip tècnic per a l'execució correcta de les obres i millores ofertes:

Càrrec	Nom i cognoms	Titulació	Antiguitat títol	Experiència
Delegat/da d'obra				
Cap d'obra				
Encarregat/da d'obra				
Topògraf/a				
Cap de serveis tècnics				
Cap de serveis administratius				

Igualment, s'adjuntaran els *currículums vitae* d'aquest personal tècnic, així com còpia de les titulacions acadèmiques, indicant el seu historial professional actualitzat.

ANNEX V. PROJECTE DE LICITACIÓ

El projecte presentat pel COPATE es publicarà en format digital, juntament amb l'anunci de licitació, concretament, seran els projectes executius de les obres d'ampliació fase IV.1 del DC de Mas de Barberans i de la construcció de la bassa de pluvials.

