PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI CONSISTENT EN LA DIRECCIÓ D'OBRA DE LA FASE I.2 DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS

Clàusula 1	OBJECTE DEL CONTRACTE	2
Clàusula 2	EMPLAÇAMENT	2
Clàusula 3	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA A EXECUTAR	2
Clàusula 4	DOCUMENTACIÓ PRÈVIA I CONDICIONS	2
Clàusula 5	TERMINIS D'EXECUCIÓ	3
Clàusula 6	DIRECCIÓ D'OBRA	4
Clàusula 6.1	Treballs i facultats de la direcció d'obra	4
Clàusula 6.2	Requeriments BIM	7
Clàusula 6.3	Lliurables i documentació	7
Clàusula 6.4	Repositori de documentació	9
Clàusula 6.5	Personal a l'obra	9
Clàusula 6.6	Disponibilitat complementària de la Direcció d'Obra	10
Clàusula 7	RECEPCIÓ DELS TREBALLS	11
Clàusula 8	REDACCIÓ DEL PROJECTE AS-BUILT I POST-EXECUCIÓ	12
Clàusula 8.1	Projecte As-built	12
Clàusula 8.2	Post-execució	13
Clàusula 9	RESPONSABILITAT DE L'ADJUDICATARI	13
Clàusula 10	SEGURETAT I SALUT LABORAL	14
Clàusula 11	PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT	14
Clàusula 12	IDIOMA DE TREBALL	15

CSV: 12384b78-ce36-42fb-bcae-e00820b097ff
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça http://www.consorcidelbages.cat/ca/validacio

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Clàusula 1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és dur a terme la direcció d'obra de l'execució de la Fase I.2 del Dipòsit Controlat de Residus, en endavant, DCR.

Aquesta obra es realitzarà segons el "PROJECTE EXECUTIU DE L'AMPLIACIÓ DE LA FASE I.2 DEL DCR DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT", projecte redactat per Grup Solucions Manresa SLPU el juny de 2026.

Els treballs objecte del contracte seran els següents:

- Direcció de les obres de construcció de la planta.
- Coordinació entre els diferents contractes en l'execució de l'obra.
- Redacció del projecte As-Built en BIM.
- Informes de Post-execució.
- Altres treballs necessaris per a la correcta execució del servei.

Clàusula 2 EMPLAÇAMENT

L'emplaçament on s'ha d'executar aquesta obra objecte d'aquest contracte és al Parc Ambiental de Bufalvent, situat a Manresa.

Clàusula 3 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA A EXECUTAR

Les obres a executar inclouen els treballs que detalla el projecte executiu adjunt a aquesta licitació redactat per Grup Solucions.

A grans trets, els treballs a executar serien els següents:

- Nou vas de la fase I.2 del DCR
- Segellat parcial de la fase VIII en els talussos definitius
- Segellat parcial de la fase I.1 en els talussos definitius
- Desgasificació fase I.1 → construcció de 5 nous pous de biogàs

Clàusula 4 DOCUMENTACIÓ PRÈVIA I CONDICIONS

Per a l'elaboració de l'oferta es facilita el següent enllaç on es podrà consultar i descarregar tota la documentació pertanyent al "PROJECTE EXECUTIU DE L'AMPLIACIÓ DE LA FASE I.2 DEL DCR DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT", projecte redactat per Grup Solucions SLU el juny de 2026.

ENLLAÇ PER A LA CONSULTA I DESCÀRREGA DEL PROJECTE:

https://drive.google.com/file/d/1kodH6k0MZ5Bpz4qRBecVm8R2GatxzBPE/view

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Clàusula 5 TERMINIS D'EXECUCIÓ

Considerant que aquestes obres són per a l'ampliació d'una nova fase d'abocament del DCR, **el termini d'execució és crític**, ja que el Consorci no es pot quedar sense capacitat d'abocament, quedant sotmès el seu compliment a les penalitats detallades a la clàusula 2.6 del PCAP.
Així doncs, el termini total màxim per l'execució de les obres és de **3 mesos** des de la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.

El termini previst del contracte de la Direcció d'Obra es preveu que sigui de 28 mesos (2 anys i 4 mesos), considerant la garantia i els informes de post-execució, d'acord amb el programa que mostra la taula següent:

	0	1	2	3	4	5	6	---	---	▶	16	---	---	▶	28
Actuación Prèvies a l'inici d'Obres															
Firma Acta de Replanteig															
Obra Civil															
DO															
Acta de Recepció															
Redacció As-Built															
Informe Post-Execució 1r any															
Informe Post-Execució 2n any															
Període de garantia									2 anys						

A continuació es relaciona la durada, treballs i progressió entre fases:

Execució dels treballs: El Contractista vetllarà per tal que el programa de treball de les obres s'ajusti a un termini màxim de 3 mesos.

No obstant això, ateses les necessitats operatives del Consorci, **la Fase I.2 del DCR tindrà caràcter prioritari dins de la planificació i execució de les obres**.

L'empresa executora de l'obra haurà d'organitzar els treballs, els mitjans humans, els equips i els recursos materials necessaris de manera que es prioritzi l'execució, finalització, posada en servei i plena operativitat de la Fase I.2 en el termini més breu possible, sense necessitat d'esperar a la finalització de la resta d'actuacions previstes en el projecte. La Direcció d'Obra haurà de vetllar per tal que s'executi en els terminis establerts.

En aquest sentit, **serà obligatori que la planificació de l'obra concentri prioritàriament els recursos necessaris en la Fase I.2**, amb l'objectiu de reduir-ne el termini d'execució respecte del termini global de tres (3) mesos previst en el projecte executiu.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Acta de recepció: Un cop finalitzades les verificacions corresponents de les obres, el contractista procedirà a la redacció de l'acta de recepció. Es considera 1 mes per a formalitzar l'acta. A partir de formalitzar aquesta acta, començarà a comptar el període de garantia.

Projecte As-Built: El projecte As-Built s'haurà de lliurar en el termini màxim de 2 mesos des de la recepció definitiva de les obres.

Post-execució: El Contractista ha de preveure l'elaboració de dos informes de valoració del compliment de garanties, un informe a l'any de la signatura de lacta de recepció i l'altre a la finalització de les mateixes tenint en compte que el termini màxim a efectes de contracte de serveis és de 2 anys des de la recepció de les obres.

D'acord amb el previst a la clàusula 1.5 del PCAP, el contracte podrà prorrogar-se en cas de necessitat. Igualment, el contracte podrà ser objecte de modificació d'acord amb el previst a la clàusula 2.3 del PCAP.

Clàusula 6 DIRECCIÓ D'OBRA

Els treballs a realitzar seran els propis de la direcció d'obra, d'acord amb el que preveuen els articles 237 al 246 de la LCSP.

Els treballs seran dirigits i coordinats pel Director de l'obra, que exercirà amb personalitat i responsabilitat pròpies.

Clàusula 6.1 Treballs i facultats de la direcció d'obra

A continuació es relacionen els diferents treballs inclosos en l'àmbit d'actuació de la direcció de l'obra.

1. Revisió del projecte de les obres abans del seu inici, comprovant l'estat inicial del terreny i revisant els diferents treballs a realitzar, així com també l'oferta presentada pels contractistes. Aprovació, si escau, del pla d'obra proposat o modificació del mateix.
2. El control de l'execució de l'obra dins els límits de preus, terminis i qualitats establerts en el projecte executiu.
3. El control de l'execució de l'obra amb la seva correcta coordinació entre els diferents contractes existents, d'acord amb el previst a la clàusula 4.1 d'aquest plec.
4. Assistència a totes les visites d'obra que es realitzin amb caràcter setmanal a instàncies del Consorci. El Director de l'obra assistirà igualment a qualsevol visita d'obra o reunió que qualsevol de les parts (contractistes, Consorci o la pròpia direcció d'obra) sol·liciti, amb un mínim d'1 dia d'antelació.
5. L'aprovació prèvia al contractista de replanteigs de detall, acopi de maquinària o material aportat, execució parcial de l'obra, zones d'amuntegaments, sistemes constructius, plans de detall pels diferents talls de treball, incloent-hi mètodes i mitjans d'execució; terminis i fites dels treballs subcontractats, plànols d'obra i altres actuacions necessàries per al bon desenvolupament de l'execució de l'obra.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

6. Inspecció del material a emprar, dosificacions i mescles, tot exigint les comprovacions, anàlisis i documents d'idoneïtat necessaris per a la seva acceptació, d'acord amb la sistemàtica de control de qualitat prevista en el projecte executiu, informant al Consorci de les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les.
7. La supervisió i control de la posada a l'obra de cada una de les seves unitats, comprovant les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius; i l'establiment amb els contractistes de la documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
8. El requeriment, acceptació o rebuig, si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra que el contractista està obligat a proporcionar.
9. La col·laboració amb els contractistes en la definició del programa de treballs de l'obra. El director d'obra realitzarà el seguiment temporal i econòmic de l'obra segons el programa de treball que el Consorci aprovi, establint les mesures correctores oportunes si es detecta algun incompliment o incidència, i fent els seguiment de qualsevol desviació econòmica.
10. L'elaboració i seguiment del Pla de control de qualitat de l'obra.
11. Els treballs topogràfics necessaris a efectes de comprovació, certificació, replanteig, etc.
12. L'amidament, tancament i liquidació de les unitats d'obra, la confecció de relacions valorades, d'acord amb les condicions establertes en el projecte i l'establiment de les relacions quantitatives dels materials que s'han d'emprar a l'obra.

    Les relacions valorades hauran de servir de base per a les certificacions al contractista i estarà formulada d'acord amb la normalització que el Consorci subministri.
13. L'assistència al contractista en qüestions diverses, com la interpretació dels documents del projecte, la fixació de detalls de la definició de l'obra i la seva execució, a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte.
14. Elaboració de plànols complementaris que l'evolució de l'obra requereixi.
15. Revisió i anàlisi del pla de gestió ambiental, controlant l'aplicació de mesures correctores en aquelles activitats amb impacte, d'acord amb el previst en el document ambiental del projecte, per tal de minimitzar l'impacte de les obres, reduir la generació de residus i optimitzar la seva valorització.
16. El director de l'obra serà sempre l'interlocutor dels contractistes, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes i demandes diverses, i les resoldrà dins les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà al Consorci.
17. El director de l'obra s'haurà d'organitzar i coordinar-se amb el coordinador de seguretat i salut i seguir les seves indicacions per assegurar que totes les activitats de l'obra apliquin de manera coherent i preventiva totes les accions requerides per la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

18. Ordenar als contractistes la substitució o correcció de les unitats d'obra executades que no s'ajustin a les previsions del projecte, paralitzant els treballs si ho estima convenient, donant compte al Consorci de les mesures adoptades i dels motius per prendre-les.
19. La valoració de les incidències d'obra amb repercussió econòmica; i la realització de les reformes o alteracions del projecte, la necessitat o conveniència de les quals s'observi durant l'execució d'aquestes, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les esmentades reformes, les transmetrà al Consorci per a la seva aprovació.
20. Control de la possible afectació de serveis que les obres provoquin.
21. S'elaborarà un reportatge fotogràfic de l'obra incloent-hi fotos des del mateix punt de vista amb una periodicitat suficient (mínima setmanal) per reflectir el seu desenvolupament, a més de totes les fotos de detall que es considerin necessàries.
22. La Direcció d'Obra haurà de garantir una adequada gestió dels residus de construcció i demolició (RCD) que es generin a conseqüència de les obres, en compliment del Reial decret 105/2008, que regula la seva producció i gestió, i en tot moment haurà de comprometre's amb el compliment del Dret mediambiental vigent nacional i de la UE. En aquest sentit, el CONTRACTISTA haurà de garantir la reutilització, reciclatge i valorització d'almenys el 70% en pes dels RCDs produïts. Aquesta obligació es troba tant en la Directiva 2008/98/CE (…), així com en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular (article 26).
23. La Direcció d'Obra haurà de garantir la següent condició referent a obra pública, segons l'article 11d) del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), on es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, els Ens Públics no podran certificar (a efectes pràctics, no podran liquidar) la partida corresponent a la gestió de residus sense haver rebut prèviament el certificat de gestió de residus.
24. La Direcció d'Obra haurà de garantir el que diu l'article 147.2 de la Llei 5/2020, de 29 d'abril, que modifica el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, on estableix que els projectes de construcció d'obra pública han de determinar l'ús d'àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i la demolició en un percentatge mínim del 5% en pes sobre el total d'àrids previstos.
25. La Direcció d'Obra assumirà la responsabilitat de supervisar la vigilància ambiental durant el desenvolupament de l'obra. Això implica assegurar que es compleixin les normatives ambientals i mitigar qualsevol impacte negatiu sobre l'entorn. La supervisió ambiental abastarà aspectes com la gestió de residus, la conservació de recursos naturals i la prevenció de la contaminació.

    La direcció d'obra coordinarà la implementació de mesures correctives en cas de detectar situacions que afectin el medi ambient. Així mateix, s'encarregarà de documentar i reportar periòdicament els resultats de la vigilància ambiental durant l'execució de l'obra al Consorci i altres parts interessades.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

26. Altres funcions que li siguin encomanades dins l'àmbit de la seva competència i que siguin vigents en aquests tipus d'actuacions.

Clàusula 6.2 Requeriments BIM

Atès que el projecte constructiu de la Fase I.2 no ha estat desenvolupat en metodologia BIM, en el marc dels treballs de Direcció d'Obra (DO) es requerirà la implantació d'aquesta metodologia amb l'objectiu principal de disposar, a la finalització de les obres, d'un model BIM As-Built representatiu de l'obra realment executada.

A aquest efecte, l'equip adscrit al contracte haurà de disposar d'un tècnic projectista amb coneixements i experiència acreditable en metodologia BIM, d'acord amb el perfil i dedicació previstos a la clàusula 6.5 del present Plec. Aquest tècnic serà responsable de la coordinació i desenvolupament dels treballs BIM associats al contracte.

A partir de la documentació del projecte, de les modificacions que es produeixin durant l'execució i de la informació recollida en obra, l'adjudicatari haurà de generar progressivament el model BIM, incorporant-hi els elements, equips, instal·lacions i modificacions que siguin necessaris per obtenir una representació fiable de l'obra executada.

Com a part de la documentació final, l'adjudicatari haurà de lliurar el model BIM As-Built, en format natiu editable i en format obert interoperable IFC, juntament amb la resta de documentació As-Built exigida en el contracte.

El model haurà de disposar d'un nivell de definició geomètrica i d'informació adequat a les característiques de l'obra i suficient per permetre la identificació i consulta dels principals elements, equips i instal·lacions, així com la seva posterior utilització per a la gestió, explotació i manteniment de les instal·lacions.

L'adjudicatari serà responsable de garantir la coherència entre el model BIM As-Built, els plànols As-Built i la realitat finalment executada, i haurà de corregir les discrepàncies detectades abans de l'acceptació de la documentació final.

Clàusula 6.3 Lliurables i documentació

Els treballs de direcció d'obra inclouran l'elaboració i signatura de la següent documentació:

- Acta/es de replanteig i de comprovació de replanteig, on aquesta última serà la considerada a efecte d'inici de terminis d'execució total de l'obra.
- Actes de cadascuna de les visites d'obra setmanal així com de qualsevol altra visita o reunió que requereixi d'acta. L'acta de cada reunió es podrà signar al final de la mateixa, preferiblement, o a l'inici de la reunió immediatament posterior si per la informació o contingut a incloure-hi (fotos, etc.) no es pot signar en la mateixa.
- Amb una periodicitat mínima mensual, el contractista elaborarà un informe amb la següent informació:

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

a. Descripció dels treballs executats durant el mes
b. Control temporal de l'execució, amb anàlisi del grau de compliment del programa i possibles desviacions, amb proposta de resolució, a ser possible.
c. Control econòmic de l'obra, amb valoració dels treballs executats durant el mes i a origen, anàlisi de possibles desviaments i possibilitat de correcció, si escau, així com previsió d'evolució fins a final d'obra i valoració de la previsió de tancament.
d. Seguiment del control de qualitat de les obres, amb la realització de controls de contrast que escaigui, relació de no conformitats i estat de les mateixes, si escau.
e. Seguiment del pla de gestió ambiental, amb les diferents actuacions correctores executades, incidències aparegudes i propostes de resolució, si escau.
f. Altres incidències aparegudes i les propostes de resolució, si escau (serveis afectats, desviacions, etc.).

- Certificació mensual per al pagament de l'obra executada.
- Informe per a la recepció de les obres i certificació final d'obra.
- Informe de garantia de l'obra.
- As-Built en BIM de l'obra executada. Aquest ha de reflectir l'estat final de l'obra.

  La Direcció d'Obra ha d'entregar el model BIM executat.
  A la finalització dels treballs, es lliuraran els models BIM natius i en format obert (IFC) amb el nivell d'informació (geomètrica i no geomètrica) dels elements segons el nivell requerit, i els models en formats natius individuals.
- As-Built en BIM enfocat per al manteniment i operacions futures de la planta. Aquest As-Built ha de servir per poder fer la gestió i el manteniment de la Planta una vegada finalitzada la construcció.
- Llibre d'ordres
- Actes de suspensió i d'aixecament de suspensió en el supòsit que fos necessària la seva elaboració.
- Informe per a la modificació de l'obra en el supòsit que es donin les circumstàncies i es compleixin els requisits previstos a la LCSP i al contracte de l'execució de l'obra.

L'acta setmanal s'entregarà màxim a la setmana següent. Pel que fa a la certificació mensual s'entregarà com a màxim el dia 20 del mes següent. En el cas d'incomplir alguns d'aquests terminis, es podran aplicar les penalitats previstes a la clàusula 2.6 del PCAP.

Pel que fa als tots els lliurables relacionats amb el BIM: model BIM final, As-Built O&M, As-Built de l'obra executada i PEB final, es requerirà el vistiplau per part del Consorci i la seva validació. Si és necessari el Consorci es reserva el dret de requerir assistència tècnica externa per dur-ho a terme. No es pagaran els treballs executats si no s'obté l'aprovació del Consorci.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Clàusula 6.4 Repositori de documentació

El contractista ha de disposar d'un *FTP* o Protocol de Transferència de Fitxers. Aquest és un programari estandarditzat per enviar fitxers entre ordinadors amb qualsevol sistema operatiu i poder emmagatzemar i compartir documents, amb la idea que tots els contractistes que formin part d'aquest projecte, facin us d'aquest programari per tal de tenir a l'abast d'una manera fàcil, ordenada i efectiva tots els documents, actes, certificacions, etc.

Aquest repositori haurà de tenir unes prestacions mínimes:

- Repositori comú i a l'abast de tots els contractistes del projecte i els membres del Consorci.
- Ha d'estar al núvol i permetre entrar diversos usuaris.
- Entorn accessible, intuïtiu i fàcil d'utilitzar per a tots els nivells.
- Plataforma ordenada.
- Acceptar fitxers de tot tipus.
- Operable per a qualsevol dispositiu.
- Que es puguin descarregar i/o pujar fitxers des de qualsevol dispositiu i des de qualsevol lloc.
- Permetre crear carpetes.
- Permetre canvi de nom de carpetes i fitxers.

Clàusula 6.5 Personal a l'obra

El contractista designarà un Director d'obra (DO) amb habilitació professional i experiència suficient per al desenvolupament dels treballs previstos en aquest plec. El DO disposarà d'un equip de suport, tant per als treballs tècnics com administratius, el qual el podrà acompanyar en qualsevol visita o reunió sempre i quan s'hagi acordat prèviament amb el Consorci. El DO haurà de tenir titulació d'enginyer i una experiència mínima de 8 anys, ja sigui com a director d'obra, projectista o tasques similars. Per altra banda, l'equip de la Direcció d'Obra, com a mínim, ha de disposar d'un tècnic projectista i d'un tècnic projectista especialista en BIM, el qual ha de tenir titulació d'enginyer i una experiència mínima de 3 anys.

L'experiència i formació del Director de l'obra es valorarà i es justificarà d'acord amb el previst a la clàusula 1.11 del PCAP. Pel que fa el tècnic projectista en BIM, en l'oferta s'haurà de presentar l'experiència i la formació, detallant el nom del tècnic projectista especialista en BIM proposat. En el cas que algun dels perfils proposats sigui extern a l'empresa, s'haurà d'acreditar un compromís de col·laboració amb una declaració responsable de la DO i/o tècnics externs proposats. Aquesta declaració responsable es troba a l'Annex 4 del PCAP.

Pel que fa a les dedicacions de l'equip de la direcció de l'obra durant la seva execució (no inclou redacció projecte as-built ni post-execució), a títol merament informatiu, s'han previst les que es relacionen a la taula següent (sobre una durada total de l'obra, és a dir 4 mesos i equivalent a 688 hores laborables aproximadament):

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

	Dedicació Aproximada	Hores
Director de l'obra	15%	105
Tècnic projectista **especialista en BIM**	40%	280
Tècnic projectista	20%	140
Delineant	10%	70

Les categories de la taula anterior són orientatives i en cap cas limitants en relació a l'oferta que presenti cada licitador. Pel que fa a les hores i per tant, les dedicacions, **l'ofertant no les podrà modificar** per a cada categoria en la seva oferta del pressupost del servei, d'acord amb el previst a la clàusula 1.11 del PCAP.

En qualsevol cas, el licitador haurà de dedicar al contracte les hores necessàries per a la bona execució de l'obra.

D'acord amb els criteris previstos a la clàusula 1.11 del PCAP , es valorarà tan una major dedicació de l'equip (visita extra setmanal), especialment en relació al control sobre l'obra, així com també una millor organització de l'equip i els treballs que reforci aquest control.

Per altre banda es requereix que cada setmana la Direcció d'Obra o l'equip de direcció de l'obra, durant les visites a l'obra, coincideixi amb el Coordinador de Seguretat i Salut. En qualsevol cas, entre la Direcció d'obra, el Coordinador i el Consorci podran establir el règim i la presència.

El DO haurà de tenir una dedicació suficient per tal de garantir que, per indicació del Consorci o del servei de coordinació de seguretat i salut a l'obra contractat pel Consorci, es pugui personar a l'obra en un termini màxim de 2 hores. Tal i com es preveu a la clàusula 1.11 del PCAP, es valorarà que la DO es pugui personar a l'obra abans del màxim previst.

En el cas que l'assistència sigui per un altre membre de l'equip diferent del DO, aquest haurà de justificar-ho convenientment, sens perjudici que, en cas de no considerar-se justificat, es pugui aplicar les penalitats previstes a l'apartat 2.6 del PCAP.

El personal de suport a la DO podrà realitzar, entre altres, les següents funcions:

- Redacció de partes diaris d'obra on es detalli l'activitat que s'està realitzant, si es considera necessari.
- Control dels assaigs de qualitat que es realitzin.
- Reportatge fotogràfic de l'obra.
- Seguiment topogràfic.
- Control de l'execució de l'obra.

Clàusula 6.6 Disponibilitat complementària de la Direcció d'Obra

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Addicionalment a les prestacions i dedicacions pròpies de la Direcció d'Obra (DO) previstes en aquest Plec, es preveuen unes hores de disponibilitat complementària de l'equip de la DO, destinades exclusivament a atendre actuacions específiques i addicionals que puguin ser requerides expressament pel Consorci, relacionades amb les necessitats del projecte i amb la correcta posada en servei de la Fase I.2.

Aquesta disponibilitat d'hores té caràcter complementari i, per tant, no forma part de la dedicació ordinària necessària per al correcte desenvolupament de les funcions pròpies de la DO. En cap cas podrà utilitzar-se per a l'execució, reforç o ampliació de tasques, funcions o obligacions pròpies de la DO que, d'acord amb aquest Plec i la resta de documentació contractual, ja estiguin incloses en l'abast del contracte.

La utilització d'aquestes hores requerirà, en tot cas, la petició o autorització prèvia del Consorci, que determinarà la necessitat concreta a atendre i la dedicació corresponent. Les hores que no hagin estat prèviament autoritzades pel Consorci no podran ser imputades a aquesta bossa.

La dotació econòmica corresponent a aquestes hores es troba inclosa en el pressupost previst a la clàusula 1.3 del PCAP.

El nombre d'hores disponibles podrà ser incrementat pel contractista, sense cost addicional per al Consorci, en concepte de millora, d'acord amb el que estableix la clàusula 1.11 del PCAP.

Clàusula 6.7 Seguiment topogràfic mensual mitjançant dron

Es valorarà que el licitador realitzi, sense cost addicional per al Consorci, un seguiment topogràfic de les obres mitjançant dron, amb una periodicitat mensual, durant tot el període d'execució de les obres.

El seguiment haurà d'incloure tant l'àmbit general de les obres de la Fase I.2 com les zones d'acopi de terres del PAB, amb l'objectiu de disposar d'un registre periòdic de l'evolució dels treballs i permetre el control geomètric i volumètric de les terres.

Aquest seguiment topogràfic serà un criteris de valoració tal i com preveu la clàusula 1.11 del PCAP.

Aquest seguiment mitjançant dron tindrà caràcter complementari i en cap cas substituirà les tasques de topografia, replanteig, control geomètric, comprovació de cotes i altres treballs topogràfics que siguin necessaris o exigibles per al correcte seguiment i control de l'execució de les obres.

Clàusula 7 RECEPCIÓ DELS TREBALLS

L'acabament dels serveis objecte del present concurs coincidirà amb la finalització del període de garantia, a partir de la signatura de l'Acta de Recepció.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Clàusula 8 REDACCIÓ DEL PROJECTE AS-BUILT I POST-EXECUCIÓ

Clàusula 8.1 Projecte As-built

Seguint el que preveu la clàusula 6.3 d'aquest plec, l'equip responsable de la direcció d'obra elaborarà a la recepció de les obres, el projecte "As-Built" en BIM que inclourà, com a mínim, el següent contingut:

- Breu memòria dels treballs executats, descrivint els elements més destacats i les possibles variacions que sobre el projecte executiu puguin haver-se realitzat.
- As-Built en BIM de l'obra executada. Aquest ha de reflectir l'estat final de l'obra.

  A la finalització dels treballs, es lliuraran els models BIM natius i en format obert (IFC) amb el nivell d'informació (geomètrica i no geomètrica) dels elements segons el nivell requerit, i els models en formats natius individuals.
- Planimetria general i de detall de tota l'obra executada en BIM.
- As-Built enfocat al O&M en BIM.
- Reportatge fotogràfic
- Pressupost efectivament liquidat, amb els amidaments reals i, si escau, els preus contradictoris aprovats (TCQ o presto)
- Recull de totes les actes de reunions d'obra
- Recull de tots els controls de qualitat realitzats sobre materials i execució d'obra
- Recull de totes les certificacions d'obra
- Qualsevol altra informació que la DO consideri oportú incloure-hi addicionalment.

El projecte "As-Built" haurà d'anar degudament signat pel Director de l'obra i s'haurà de lliurar en els formats i les còpies que el Consorci indiqui, en un termini màxim de 2 mesos des de la recepció definitiva de tots els treballs. En qualsevol cas, tota la planimetria ha de ser compatible amb la impressió en format A3.

Pel que fa a les dedicacions de l'equip de la direcció de l'obra durant la redacció de l'As-Built, a títol merament informatiu, s'han previst les que es relacionen a la taula següent (sobre una durada de 2 mesos i equivalent a 344 hores laborables aproximadament):

	Dedicació Aproximada	**Hores**
Director de l'obra	10%	35
Tècnic projectista **especialista en BIM**	30%	105
Tècnic projectista	15%	50
Delineant/Topògraf	20%	70

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Igual que per a la direcció d'obra, **els licitadors no podran, en les seves ofertes, modificar les hores i les dedicacions previstes en aquesta clàusula** ni en el pressupost del servei previst al pressupost de la clàusula 1.3 del PCAP.

Clàusula 8.2 Post-execució

Un cop recepcionats definitivament els treballs i iniciats els períodes de garantia, el contractista realitzarà, amb una periodicitat trimestral durant el primer any, una o diverses visites que tindran per objectiu comprovar el correcte estat de les obres executades i amb periodicitat semestral durant el segon any.

Per aquestes visites, l'equip del contractista comptarà amb l'acompanyament del personal tècnic i de manteniment del Consorci per als treballs de valoració. L'equip haurà d'informar al Consorci, amb un mínim de 3 dies d'antelació les visites, i amb un mínim d'una setmana en el cas que el contractista tingui previst realitzar alguna prova de funcionament que pugui interferir en el normal funcionament del DCR.

Durant aquests dos anys realitzarà 2 informes, amb la valoració i les incidències detectades i, si escau, el procediment i terminis per resoldre-les.

En total l'adjudicatari farà dos informes post-execució.

En el supòsit de garanties superiors als 2 anys, el contractista elaborarà un informe en el primer any després de l'acta de recepció, i un informe en el segon any, donant així per finalitzat el contracte.

Clàusula 9 RESPONSABILITAT DE L'ADJUDICATARI

Les responsabilitats de les accions de l'adjudicatari del contracte seran assumides pel mateix, sent responsable directe de les accions del seu personal relacionades amb el contracte. L'adjudicatari serà així mateix responsable de les decisions preses per iniciativa pròpia en les funcions establertes expressament en aquest plec, així com eventualment d'aquelles preses en matèries en que no li hagin estat atorgades funcions executives.

L'empresa adjudicatària prestarà els seus serveis amb la màxima diligència, cura, eficàcia, atenció i capacitat professional de que sigui capaç, assumint quantes responsabilitats li siguin exigibles d'acord amb les normes professionals reconegudes.

En el cas que es produís un retard en el desenvolupament dels treballs per causes imputables a l'empresa adjudicatària, aquesta assumirà el cost que aquest retard suposi per al Consorci i per a les altres empreses involucrades en els treballs d'obra.

Per altra banda, si es produís un retard en el desenvolupament dels treballs per causes no imputables a l'empresa adjudicatària, aquesta es limitarà a comunicar al Consorci aquest retard i la possible influència del mateix sobre la data de posada en servei dels equips que es vegin afectats. Així mateix, l'adjudicatària haurà de proposar un nou programa que permeti la recuperació d'aquest retard amb el menor cost possible.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Clàusula 10 SEGURETAT I SALUT LABORAL

Referent a la matèria de Seguretat i Salut en l'obra, serà d'obligat compliment per al CONTRACTISTA la norma corresponent i els possibles requisits que hagi sol·licitat el Coordinador de Seguretat i Salut.

EL CONTRACTISTA té l'obligació de seguir fidelment durant el desenvolupament i execució de les obres que es compleix el que es recull en les següents disposicions:

- Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció, modificat per Reials decrets 2177/2004, de 12 de novembre, i 604/2006, de 19 de maig.

- Altres Disposicions Oficials relatives a la Seguretat, Salut i Medicina en el Treball que puguin afectar els treballs que es realitzin en l'obra.

El CONTRACTISTA serà responsable del compliment del que es disposa en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i altres disposicions de la legislació laboral sobre el treball i la seguretat del personal al seu càrrec.

El CONTRACTISTA del contracte d'obra ha de redactar el corresponent Pla de seguretat i Salut, així com preveure els mitjans necessaris per al seu estricte compliment.

Serà condició indispensable perquè el contractista pugui accedir i iniciar l'obra que tingui el Pla de Seguretat i Salut aprovat prèviament per l'òrgan de contractació amb un informe favorable redactat pel Coordinador de Seguretat i Salut en Obra.

La totalitat de la documentació en matèria de seguretat i salut ha de presentar-se abans de l'inici dels treballs en l'obra. Qualsevol retard en la data d'inici de les obres provocat per la falta de qualsevol dels documents citats expressament en la normativa corresponents o que, en defecte d'això, hagi sol·licitat el Coordinador de Seguretat i Salut, es considerarà retard en l'execució de l'obra.

Clàusula 11 PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT

El CONTRACTISTA estarà obligat a evitar la contaminació de l'aire, cursos d'aigua, embassaments, cultius i, en general, qualsevol classe de propietat pública o privada que pogués produir l'execució de les obres, l'explotació de pedreres, els tallers i altres instal·lacions auxiliars. Els límits de contaminació admissibles seran els definits com a acceptables, en cada cas, per les disposicions vigents o per l'Autoritat competent.

En particular, s'evitarà la contaminació atmosfèrica per l'emissió de pols en les operacions de transport i manipulació del ciment, en els processos de producció d'àrid i classificació de terrenys, i en la perforació en sec de les roques, també en les operacions de moviment de

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

terres, circulació de vehicles i transport de mercaderies. Per a això es realitzarà el corresponent reg de les diferents zones de treball.

Igualment, s'evitarà la contaminació de les aigües superficials per l'abocament d'aigües brutes, en particular procedents de la rentada d'àrids i del tractament de sorres, de la rentada dels talls de formigonada, i dels treballs d'injecció de ciments i de les fugues d'aquestes.

La contaminació produïda pels sorolls ocasionats per l'execució de les obres es mantindrà dins dels límits de freqüència i intensitat tals que no resultin nocius per a les persones alienes a l'obra ni per a les persones afectes a aquestes, segons sigui el temps de permanència continuada sota l'efecte del soroll o l'eficàcia de la protecció auricular adoptada, si escau. En qualsevol cas, la intensitat dels sorolls ocasionats per l'execució de les obres es mantindrà dins dels límits admesos per la normativa vigent.

Totes les despeses que origini l'adopció de les mesures i treballs necessaris per al compliment del que s'estableix en la present clàusula seran a càrrec del CONTRACTISTA, per la qual cosa no seran d'abonament directe, a excepció del que es preveu en el pressupost del projecte.

El Contractista haurà de garantir una adequada gestió dels residus de construcció i demolició (RCD) que es generin a conseqüència de les obres, en compliment del Reial decret 105/2008, que regula la seva producció i gestió, i en tot moment haurà de comprometre's amb el compliment del Dret mediambiental vigent nacional i de la UE. En aquest sentit, el CONTRACTISTA haurà de garantir la reutilització, reciclatge i valorització d'almenys el 70% en pes dels RCDs produïts. Aquesta obligació es troba tant en la Directiva 2008/98/CE (…), així com en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular (article 26).

La Direcció d'Obra assumirà la responsabilitat de supervisar la vigilància ambiental durant el desenvolupament de l'obra. Això implica assegurar que es compleixin les normatives ambientals i mitigar qualsevol impacte negatiu sobre l'entorn.
La supervisió ambiental abastarà aspectes com la gestió de residus, la conservació de recursos naturals i la prevenció de la contaminació.
La direcció d'obra coordinarà la implementació de mesures correctives en cas de detectar situacions que afectin el medi ambient. Així mateix, s'encarregarà de documentar i reportar periòdicament els resultats de la vigilància ambiental durant l'execució de l'obra al Consorci i altres parts interessades.

Clàusula 12 IDIOMA DE TREBALL

Tota la documentació prevista a l'empara d'aquest contracte haurà de ser redactada, preferentment, en català.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G

Manresa, signat electrònicament per la tècnica de projectes, en la data que consta a l'encapçalament.

Parc Ambiental de Bufalvent Ctra. Pont de Vilomara Km 2,6 08243 MANRESA
Tel. 93 743 34 07 e-mail: consorcidelbages@consorcidelbages.cat CIF Q0801200G