

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS DEL CONTRACTE
DE CONCESSIÓ D'OBRA PÚBLICA:**

**“CONSTRUCCIÓ DE LES FASES 3.1 I 3.2 D'AMPLIACIÓ DEL VAS B,
EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT DEL DIPÒSIT CONTROLAT I
TRACTAMENT DE LIXIVIATS”**

	Pàg.
1. Objecte del contracte	3
2. Abast de la licitació	3
2.1 – Construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B del dipòsit controlat	3
2.2 – Explotació i manteniment del dipòsit controlat	4
2.3 – Tractament de lixiviats	4
3. Béns objecte de la concessió	4
4. Obligacions i drets de l'adjudicatari	5
4.1 – Facultats del Consorci	5
4.2 – Extinció, resolució i rescabament del contracte	5
4.3 – Infraccions i règim sancionador	5
4.4 – Comissió tècnica i de coordinació	5
5. Condicions generals i particulars de la construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B	5
5.1 – Condicions generals	5
5.2 – Execució de les obres i seguiment	6
5.3 – Certificacions de l'obra	7
5.4 – Obres defectuoses i mal executades	7
5.5 – Recepció de les obres i termini de garantia	8
5.6 – Subcontractació de l'obra	9
6. Condicions generals i particulars de la gestió del dipòsit controlat	9
6.1 – Condicions de gestió generals	9
6.2 – Procediment d'explotació	13
6.3 – Manteniment, reparació i neteja	24
6.4 – Minimització de l'impacte ambiental	26
6.5 – Controls tècnics i administratius	30
7. Condicions generals i particulars del tractament de lixiviats	35
7.1 – Tractament de lixiviats a la planta de tractament del dipòsit controlat	35
7.2 – Tractament extern de lixiviats	38
8. Retribució del concessionari	39
8.1 – Preu corresponent a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat	39
8.2 – Preu corresponent al tractament de lixiviats	40
8.3 – Preu corresponent a la construcció de la fase 3.1 del vas B	41
8.4 – Preu corresponent a la construcció de la fase 3.2 del vas B	42
9. Termini de la concessió	44
9.1 – Termini total de la concessió	44
9.2 – Pròrroga obligatòria del contracte	44
9.3 – Termini d'execució de les obres de construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B	44
10. Criteris a tenir en compte en l'adjudicació	45
10.1 – Definició d'oferta desproporcionada a l'hora d'aplicar els criteris de valoració	45
10.2 – Assistència tècnica en la valoració de les ofertes	45
10.3 – Criteris que depenen d'un judici de valor	46
10.4 – Criteris avaluable de forma automàtica	49
11. Variants	52

	Pàg.
12. Acreditació de la solvència econòmica i financera i tècnica o professional del contractista	52
12.1 – Acreditació de la solvència econòmica i financera	52
12.2 – Acreditació de la solvència tècnica i professional	53
13. Altra documentació tècnica que cal presentar	53
14. Reunió informativa	54
Annexes	
1. Béns adscrits a la concessió	55
2. Identificació del personal a subrogar pel nou concessionari	57
3. Conceptes a incorporar a l'oferta econòmica relativa a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat i el tractament dels lixiviats	58
4. Descripció de les instal·lacions del dipòsit controlat	59
5. Entrades de fracció resta, producció de lixiviats i biogàs del dipòsit controlat	67
6. Composició dels lixiviats, concentrats i límits d'abocament	69
7. Control analític del dipòsit controlat	71

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS DEL CONTRACTE DE CONCESSIÓ D'OBRA PÚBLICA:

“CONSTRUCCIÓ DE LES FASES 3.1 I 3.2 D'AMPLIACIÓ DEL VAS B, EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT DEL DIPÒSIT CONTROLAT I TRACTAMENT DE LIXIVIATS”

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la contractació de les obres del “Projecte de construcció i posterior explotació de la tercera fase del vas B del dipòsit controlat de residus municipals situat a Orís”, en concret de les fases 3.1 i 3.2, de l'explotació i manteniment de tot el dipòsit controlat i el tractament dels lixiviats.

El present plec té per objecte establir les condicions a que s'haurà de subjectar la contractació de l'execució de l'obra de construcció de les fases 3.1. i 3.2 del vas B, l'explotació del dipòsit controlat i la gestió dels lixiviats.

El projecte que ha de servir com a base per l'execució de l'obra du per títol “Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B” redactat pels enginyers industrials Josep Colomer Oferil i Blai Parramon Pla.

Aquest Plec junt al “Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B” i el Plec de Clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars formaran part integrant del Contracte. El que s'indica en el present Plec té preferència respecte al Projecte esmentat pel que fa a la gestió del dipòsit controlat.

2.- ABAST DE LA LICITACIÓ

Les tasques de l'adjudicatari seran la construcció de les fases 3.1 i 3.2 d'ampliació del vas B del dipòsit controlat de residus municipals situat a Orís, l'explotació i manteniment del dipòsit controlat i la gestió dels lixiviats.

2.1 – Construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B del dipòsit controlat

La tasca de l'adjudicatari serà l'execució de les obres corresponents a les fases 3.1 i 3.2, seguint les especificacions del projecte que inclou:

- Moviment de terres per la preparació del vas.
- Impermeabilització del vas.
- Drenatge de les aigües pluvials.
- Recollida de lixiviats.
- Instal·lacions d'enllumenat i de protecció contra incendis.
- Xarxa de biogàs provisional de la fase prèvia.
- Preclusura.

Caldrà també, que l'adjudicatari es faci càrrec de la posada en marxa, així com també de tots els permisos i legalitzacions, d'acord amb allò previst a la normativa vigent.

En particular l'adjudicatari haurà d'elaborar tota la documentació necessària per a l'execució de l'obra (programes de treball, pla de seguretat i salut, planificació i seguiment de les obres...).

Aquestes tasques es faran respectant en tot moment les condicions tècniques i econòmiques que figuren en aquest plec i en el plec de clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

2.2 – Explotació i manteniment del dipòsit controlat

L'adjudicatari es farà càrrec de l'explotació i manteniment del dipòsit controlat a partir de la data de signatura del contracte i fins la finalització de la concessió. Aquesta gestió contempla: la gestió de la 2a fase del vas B fins esgotar la capacitat actual (aproximadament uns 70.000 m³) i l'explotació successiva de les fases 3.1 i 3.2 previstes en el projecte tècnic, una vegada finalitzada llur construcció.

L'adjudicatari haurà de disposar de la maquinària necessària per a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat, que actualment és d'una compactadora i una pala amb cadenes.

L'adjudicatari es farà càrrec del control i manteniment del vas A i de les fases en estat de clausura i preclusura del vas B. Les condicions dels serveis d'explotació i manteniment es descriuen a la prescripció 6 d'aquest Plec.

2.3 – Tractament de lixiviats

L'adjudicatari es farà càrrec del tractament dels lixiviats produïts al vas A i al vas B del dipòsit controlat situat a Orís. Les condicions del tractament de lixiviats es descriuen a la prescripció 7 d'aquest Plec.

3. BÉNS OBJECTE DE LA CONCESSIÓ

El dipòsit controlat està situat en el terme municipal d'Orís, als dos costats de la masia de les Sales. S'accedeix a ell a partir de la carretera C-17. Si es ve pel sud cal prendre la sortida 77 i continuar pel lateral a la C-17. Cal anar avançant per la via amb sentit Orís-Bajalou. Si es ve pel nord de la C-17 cal prendre la sortida 79 i a la rotonda prendre la carretera en sentit Bajalou. A uns 400 m cal desviar-se a la dreta pel camí d'accés que va al dipòsit. Aquest camí està pavimentat i té una distància de 4,5 km.

Actualment està clausurat el vas "A" i la primera fase del vas "B" i s'està esgotant la segona fase del vas "B". A més ja està construïda la infraestructura general del dipòsit: 2 basses d'emmagatzematge de lixiviats, una d'homogeneïtzació de lixiviats, una bassa d'emmagatzematge de concentrats, dues basses de semi-netes i pluvials, una planta de tractament de lixiviats, instal·lacions de desgasificació en el vas A i les dues fases del vas B, torxa de desgasificació, instal·lació d'aprofitament energètic, edifici d'administració, garatge, bàscula, camí d'accés...

Els terrenys on s'ubica el dipòsit controlat són propietat del Consorci, i també totes les instal·lacions allà emplaçades, una màquina compactadora i una pala amb cadenes. Tot el conjunt serà cedit al concessionari pel termini de duració del contracte, el qual l'utilitzarà d'acord amb el que preveu el present plec de clàusules tècniques i el projecte aprovat.

El concessionari utilitzarà els terrenys en l'explotació del dipòsit controlat, de manera que al final del contracte quedin ecològicament integrats en el medi natural en el qual estan inclosos.

A l'annex 1 es descriuen els béns adscrits a la concessió i a l'annex 4 del present plec es descriu més àmpliament les instal·lacions que componen el dipòsit controlat.

4. OBLIGACIONS I DRETS DE L'ADJUDICATARI

Les obligacions i drets de l'adjudicatari queden definides en el Plec jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

4.1 – Facultats del Consorci

El Consorci tindrà les facultats que queden definides en el Plec de Clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

4.2 – Extinció, resolució i rescat del contracte

En aquest apartat s'estarà a tot el que es determina en el Plec de Clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

4.3 – Infraccions i règim sancionador

En aquest apartat s'estarà a tot el que es determina en el Plec de Clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

4.4 – Comissió tècnica i de coordinació

Pel que fa a la gestió del dipòsit controlat s'establirà una comissió tècnica i de coordinació en la que, mitjançant un treball conjunt i estret entre els serveis tècnics del Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona i el personal designat per l'empresa adjudicatària, es planificarà l'evolució estratègica del servei d'explotació del dipòsit.

5. CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS DE LA CONSTRUCCIÓ DE LES FASES 3.1 I 3.2 DEL VAS B

5.1 – Condicions generals

Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari haurà de prendre en consideració i donar compliment a la normativa vigent i que sigui aplicable amb caràcter general (normativa tècnica, de control de qualitat, ambiental, de seguretat i salut ...).

L'adjudicatari es veurà obligat a executar aquest contracte de manera que realitzi, pel preu d'adjudicació, tot allò previst a les fases 3.1 i 3.2 que consten en el "Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B".

La construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B hauran de conviure amb les operacions d'explotació de la segona fase del vas B i amb les operacions de manteniment del vas A i el vas B.

El que a continuació es determina és d'aplicació per cadascuna de les fases de les obres.

5.2 – Execució de les obres i seguiment

A partir de la signatura del contracte, l'adjudicatari iniciarà els tràmits de la construcció de la fase 3.1 del vas B. Un any i mig abans d'esgotar la capacitat de la fase 3.1 es procedirà a la construcció de la fase 3.2. Ambdues obres seran independents.

El seguiment de les obres s'estructurarà de la següent manera:

El Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona:

- Contractarà i/o designarà unes persones o equip tècnic per dur a terme la direcció de l'obra i la direcció executiva. Aquest director de les obres serà el responsable de l'execució de l'actuació en el seu conjunt. La despesa de la direcció d'obra anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- Contractarà i/o designarà una persona o equip tècnic, amb qualificació professional que li atorgui competència, per dur a terme la funció de responsable de la seguretat i salut de l'obra. La despesa de la coordinació de seguretat i salut anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- Designarà una persona dels seus serveis tècnics perquè faci el seguiment de les obres i assisteixi a totes les reunions que es programin entre la direcció de l'obra i el representant de l'adjudicatari.

Les funcions principals del director d'obra en relació a l'execució de les obres seran les de seguiment i la supervisió de totes les tasques que ha de realitzar el contractista, la supervisió de tota la documentació que es realitzi (acta de comprovació del replanteig, relacions valorades, certificats, recepció de les obres, redefinicions tècniques, projectes, etc.), el control del compliment de terminis i de les altres obligacions contractuals del contractista.

L'adjudicatari:

- Designarà un responsable per dur a terme la funció de coordinació i seguiment de les obres. Caldrà posar en coneixement del Consorci la designació d'aquesta persona per tal que, si s'escau, li doni el vist-i-plau.
- Designarà una persona per dur a terme la funció de delegat d'obra per part de l'empresa constructora.

Les funcions principals del responsable de l'adjudicatari seran les de coordinar el seguiment i supervisió de totes les tasques que han de realitzar els diferents equips que intervinguin en l'execució de les obres (obres i control de qualitat), així com d'informar al director de l'obra de qualsevol incidència que succeeixi durant el transcurs de l'execució.

S'establiran entre el director de l'obra contractat pel Consorci, el coordinador i el delegat d'obra designats per l'adjudicatari i el representant del Consorci, com a mínim una visita d'obra conjunta setmanal. Aquestes visites seran acordades prèviament entre les parts per tal de fer el seguiment de l'obra i valorar els albarans i certificacions que es vagin expedint durant el transcurs de l'obra.

De cadascuna d'aquestes visites s'estendrà la corresponent acta de seguiment d'obra.

En el cas de produir-se modificats d'obra, canvis respecte el projecte, o qualsevol altre variació, aquestes quedaran plasmades en el corresponent "Llibre d'Ordres" i/o "Llibre d'incidències de l'obra" i/o actes de les corresponents visites d'obra.

L'adjudicatari haurà de realitzar les obres de construcció de les fases 3.1 i 3.2 d'ampliació del vas B seguint en tot moment la normativa de seguretat i salut vigent, i també la construcció de tots els murs que siguin necessaris, estiguin o no previstos en el projecte. També haurà de realitzar el Pla de Seguretat i Salut segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i també haurà d'actualitzar, com a mínim mensualment, el programa de treball.

El Pla de seguretat i salut es redacta a càrrec de l'adjudicatari, serà informat pel responsable de seguretat i salut i aprovat pel Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

L'adjudicatari està obligat a admetre qualsevol redefinició tècnica o variant proposada per la direcció d'obra, amb la corresponent variació d'amidaments o unitats d'obra, si és el cas. Qualsevol canvi s'haurà de veure reflectit a les Actes de seguiment.

Així mateix, per l'execució de qualsevol redefinició tècnica o variant del projecte proposada per l'adjudicatari, aquesta haurà de comptar amb l'aprovació de la direcció de les obres, que es veurà reflectit a les Actes de seguiment.

L'adjudicatari redactarà el projecte "as built" de les obres i el lliurarà al Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona abans de la recepció de les obres. Aquest projecte haurà d'incloure com a mínim el següent:

- Bases del replanteig
- Plànols detallats de les obres executades
- Recopilació de proves i assajos de control de qualitat realitzats
- Resum de les certificacions

L'adjudicatari haurà de donar d'alta i legalitzar a nom del promotor i davant dels serveis territorials corresponents, totes les instal·lacions i equips que així ho requereixin.

5.3 – Certificacions de l'obra

Mentre s'executi l'obra, les certificacions es realitzaran mensualment.

5.4 - Obres defectuoses o mal executades

No es pagaran les obres que no s'ajustin al projecte o les no autoritzades per escrit del director d'obra i que el contractista hagi executat per errada, per comoditat o per conveniència.

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, el director 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.

Si el director 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 del contractista.

5.5 - Recepció de les obres i termini de garantia

A la recepció provisional de les obres a la seva finalització concorrerà el responsable del contracte, si s'hagués nomenat, o un facultatiu designat per l'Administració representant d'aquesta, el facultatiu encarregat de la direcció de les obres i el contractista assistit, si ho estima oportú, del seu facultatiu.

Si es troben les obres en bon estat i de conformitat amb les prescripcions previstes, el funcionari tècnic designat per l'Administració contractant i representant d'aquesta les donarà per rebudes provisionalment, aixecant la corresponent acta i començant aleshores el termini de garantia.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així en l'acta i el seu director assenyalarà els defectes observats i detallarà les instruccions precises, fixant un termini per a solucionar-los, a la finalització del qual es farà un nou reconeixement per a la recepció provisional de les obres. Si transcorregut el citat termini el contractista no ho hagués efectuat, se li pot concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

S'estableix un termini mínim de garantia d'un (1) any. Per a les làmines impermeabilitzants del dipòsit aquest termini de garantia serà de deu (10) anys. No obstant això, en cas que el licitador en la seva proposta hagi establert un termini de garantia superior, el terme de garantia serà el que hagi ofert l'adjudicatari.

Durant aquest termini, el contractista resta obligat a responsabilitzar-se al seu càrrec de la conservació i manteniment de les obres.

Dins del termini de quinze (15) dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, realitzarà l'oportú reconeixement d'aquestes i redactarà un informe sobre el seu estat. Si aquest fos favorable, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les obres i el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, llevat de la responsabilitat per vicis ocults (regulada a l'art. 236 TRLCSP), procedint-se a la devolució o cancel·lació de la garantia, en la part proporcional que correspongui respecte de la total dipositada per a l'exacte compliment del contracte.

Al procedir a la recepció definitiva de les obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent que, una vegada firmada pel representant del Consorci, el director d'obra i el contractista s'eleva a l'aprovació de l'òrgan corresponent.

En el cas que l'informe no fos favorable i els defectes observats es deguessin a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús d'allò construït durant el termini de garantia, el director

facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït.

Un cop finalitzat el termini de garantia, l'adjudicatari del contracte continuarà encarregat de la conservació de les obres, en atenció a l'adscripció del dipòsit de residus a la gestió del servei públic.

Si l'obra s'arruïnes amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant un termini de quinze (15) anys a comptar des de la recepció. Transcorregut aquest termini, quedarà totalment extingida la responsabilitat del Contractista.

5.6 - Subcontractació de l'obra

Pel que fa a la construcció de les fases 3.1. i 3.2 del vas B del dipòsit controlat, el contractista podrà concertar amb tercers l'execució o realització parcial de la prestació sempre i quan no excedeixi el 60% de l'import d'adjudicació i que es compleixin les condicions establertes en l'article 227 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

La subcontractació és permesa, però els subcontractistes hauran d'haver-se indicat en l'oferta, assenyalant l'import i percentatge de la subcontracta. Els subcontractistes proposats hauran d'acreditar que estan al corrent de les seves obligacions tributàries.

Aquesta subcontractació estarà subjecte als aspectes procedimentals i en tot el què preveu l'article 227 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

El contractista principal assumirà tota responsabilitat de l'execució del contracte davant del Consorci. El subcontractat restarà obligat davant de l'adjudicatari principal, el qual assumirà la total responsabilitat de l'execució i terminis davant del Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

6. CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS DE LA GESTIÓ DEL DIPÒSIT CONTROLAT

6.1 – Condicions de gestió generals

L'adjudicatari es farà càrrec de l'explotació i manteniment del dipòsit controlat a partir de la data de signatura del contracte i fins la finalització de la concessió. Aquesta gestió contempla: la gestió de la 2a fase del vas B fins esgotar la capacitat actual (aproximadament uns 70.000 m³) i l'explotació successiva de les fases 3.1 i 3.2 previstes en el projecte tècnic, una vegada finalitzada llur construcció.

L'adjudicatari també és responsable del manteniment i control de tot el dipòsit controlat (instal·lacions dins la zona tancada, edifici d'administració i la carretera d'accés des de l'antiga N-152) i de tots els béns i instal·lacions objecte de concessió que es descriuen a l'annex 1.

Pel que fa estrictament als vasos del dipòsit ja clausurats, el concessionari és responsable de la gestió i tractament dels lixiviats i gasos, el drenatge correcte de les aigües de pluja, la neteja general de l'espai. Si s'escauen actuacions d'aportació suplementària de terres i de revegetació es duran a terme per indicació del Consorci i d'acord amb els preus unitaris que el licitador haurà proposat en la plica.

Sense perjudici del que es dirà en les clàusules següents el concessionari està obligat a la prestació correcta i adequada dels serveis al seu càrrec, amb subjecció completa al que especifica aquest plec de clàusules tècniques, el qual ha d'acatar en tots els seus termes.

La prestació del servei ha de complir tots els requisits de la reglamentació vigent (l'actual i la futura) sobre dipòsits controlats en particular i en general sobre qualsevol tema que li sigui d'aplicació, dictada pels organismes competents, tan europeus, estatals, autonòmics com locals. En particular per la següent normativa:

- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats, pel que fa als dipòsits de classe II.
- Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Llei 5/2013, de 11 de juny, per la qual es modifiquen les lleis 16/2002, d'1 de juliol de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Real Decret 815/2013, de 18 d'octubre, per la qual s'aprova el Reglament d'emissions industrials i de desenvolupament de la llei 16/2002.
- Norma UNE 104425 Materials sintètics. Posada en obra. Sistemes d'impermeabilització d'abocadors de residus amb làmines de polietilè d'alta densitat (PEAD).
- Autorització ambiental del dipòsit controlat, resolucions de controls periòdics i les demés resolucions emeses per l'òrgan competent en matèria de medi ambient de la Generalitat de Catalunya.

6.1.1 – Dades bàsiques de l'activitat

El dipòsit controlat està situat a la finca Les Sales del municipi d'Orís amb una superfície de 20 hectàrees. La superfície afectada per la construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B és de 36.001 m².

La capacitat estimada de l'ampliació és de 550.833 m³ (volum net), amb un índex de compactació de 1 tona/m³.

El dipòsit controlat dona servei a tots els municipis de la comarca d'Osona i el Ripollès, amb un total de 181.064 habitants, segons IDESCAT corresponent al 2013.

Durant l'any 2013 entraren al dipòsit 41.076 tones de fracció resta. Està previst l'entrada en funcionament del Centre de tractament de fracció resta d'Osona i el Ripollès (d'ara en endavant CTR) el primer semestre de 2015. Aquest centre permetrà reduir les tones que entren al dipòsit controlat, estimant una entrada de 30.000 tones de rebuig i entre 7.000 i 8.000 tones de bioestabilitzat.

A l'annex 5 del present Plec s'especifiquen les entrades de fracció resta del dipòsit dels darrers anys.

6.1.2 – Mitjans per a l'explotació del dipòsit controlat

Per a la prestació del serveis d'explotació i manteniment del dipòsit controlat, el concessionari ha de disposar dels mitjans de personal, maquinària i materials d'acord amb el que s'especifica a continuació.

6.1.2.1 – Mitjans humans

L'adjudicatari fixarà una plantilla mínima, que podrà augmentar al seu criteri en funció de les necessitats que es puguin preveure, sense que això pugui suposar un augment en el preu de la contractació. Aquesta plantilla mínima correspon, en el moment present, d'un cap de planta del dipòsit controlat, dos maquinistes i un operari de les instal·lacions de tractament de lixiviats i desgasificació de biogàs. El cost de la plantilla es considera inclòs en el preu del contracte.

Es considera que el personal addicional necessari per al bon funcionament de la instal·lació, encarregat de les operacions de neteja, manteniment i altres no habituals, està inclòs en el preu del contracte i no serà adscrit al servei.

L'adjudicatari està obligat al compliment de la normativa legal vigent en matèria laboral davant dels organismes competents. En tot moment es compliran les normes de seguretat i salut en el treball per als diferents serveis del dipòsit controlat, disposant de Plans de prevenció de riscos laborals i d'emergència. També s'haurà d'encarregar de donar a conèixer i fer complir totes les normes de seguretat que afectin als usuaris del dipòsit controlat.

Si es dóna el cas, l'adjudicatari també haurà d'especificar els serveis realitzats per persones alienes a l'empresa efectuant serveis subcontractats.

El cap de planta és el representant de l'adjudicatari davant del Consorci i, com a tal, el màxim responsable del servei d'explotació i manteniment del dipòsit, i ha de vetllar pel compliment de totes les especificacions d'aquest plec. Aquest tècnic ha d'estar al corrent de tots els treballs que es realitzin diàriament a la instal·lació.

El cap de planta ha d'estar localitzable, a través de telèfon mòbil, en tot moment i amb total disposició per part del Consorci. Si el cap de planta durant períodes concrets de temps (vacances, baixes laborals...) no pot ser present a la instal·lació, és responsabilitat del concessionari enviar-hi un substitut igualment capacitat, localitzable també a tot hora a través de telèfon mòbil.

El concessionari haurà de subrogar, a partir de la data en què sigui efectiu el servei contractat, el personal adscrit al servei actual del dipòsit controlat d'Orís, d'acord amb la normativa vigent. A l'annex 2 del present Plec hi figura la relació del personal a subrogar.

Sols en el cas que quedi garantida la permanència dels treballadors de l'anterior contractista, o l'ocupació dels seus operaris, l'adjudicatari podrà contractar nou personal.

Cal tenir present que l'entrada en funcionament del Centre de tractament de residus municipals d'Osona i el Ripollès pot comportar una modificació de l'horari del dipòsit controlat i una redistribució de tasques entre el personal.

Si per qüestions de reorganització és necessari prescindir d'una part del personal actual, les indemnitzacions corresponents aniran a càrrec de l'adjudicatari.

6.1.2.2 - Material i maquinaria

Per tal de garantir una correcta explotació del dipòsit controlat l'adjudicatari haurà de disposar com a mínim i durant la vigència del contracte, d'una compactadora i una pala amb cadenes. Les característiques d'aquesta maquinària han de ser semblants, amb prestacions iguals o superiors, a les de la maquinària existent al dipòsit controlat i que es descriuen a l'annex 4 del present Plec.

El Consorci posa a disposició del concessionari la maquina compactadora i la pala amb cadenes existents a l'explotació i de la que n'és propietari. El concessionari se n'ha de fer responsable al seu càrrec del manteniment, reparacions, recanvis i abastament.

6.1.3 - Imatge del servei

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de portar, sempre que estigui realitzant tasques compreses en els serveis contractats, l'uniforme que hagi acordat el Consorci, a proposta de l'empresa. Els uniformes hauran de portar-se nets i no podran portar altres distintius que els aprovats pel Consorci.

El personal haurà de tenir un tracte correcte amb els clients i visitants de la instal·lació i, quan no sigui així, l'empresa haurà de prendre immediatament les mesures oportunes per corregir els comportaments incorrectes.

El material serà pintat d'acord amb les normes aprovades pel Consorci, a proposta de l'empresa, i estarà sempre en perfecte estat de neteja i sense indicacions o símbols diferents als aprovats. Els nivells de soroll i contaminació dels vehicles seran els mínims possibles.

En cas que el personal o el material de l'empresa adscrit a la concessió sigui compartit amb altres serveis que realitzi l'empresa, el Consorci, prèvia proposta de l'empresa, adoptarà les decisions adients sobre la imatge i la identificació del servei comarcal.

6.1.4 – Responsabilitat civil i ambiental de l'adjudicatari

L'adjudicatari serà el responsable civil de tots els danys i perjudicis causats al medi ambient, al Consorci, i a tercers, com a conseqüència de l'explotació del dipòsit controlat. A tal fi haurà d'estar subscript a una pòlissa de responsabilitat civil que inclogui la protecció per

danys accidentals al medi ambient, per l'import que es determina en el el Plec de Clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars, a més de la corresponent pòlissa de responsabilitat de danys al medi ambient, tal i com estableix l'autorització ambiental.

L'adjudicatari anualment haurà de presentar al Consorci i/o l'Agència de Residus de Catalunya el rebut corresponent al pagament de la pòlissa de responsabilitat civil, indicant el nom de la companyia asseguradora i el número de la pòlissa.

Als efectes de garantir el compliment de les obligacions adquirides en relació al desenvolupament de l'activitat, i d'acord amb l'article 10 del Decret 1/1997, l'adjudicatari haurà de dipositar davant l'Agència de Residus de Catalunya, la fiança que correspongui, en funció de les tones dipositades anualment.

L'adjudicatari, també, haurà de fer-se càrrec de les possibles indemnitzacions pels danys causats per la fauna a les finques veïnes i a tercers.

6.2 – Procediment d'explotació

Totes les tasques descrites tenen caràcter enunciatiu i no limitatiu.

L'objectiu principal de l'activitat de disposició controlada és garantir la correcta gestió de la fracció resta i rebuig de la resta dels residus municipals.

Com a norma general serà responsabilitat de l'adjudicatari garantir el correcte funcionament del dipòsit controlat durant l'explotació. A tal efecte mantindrà en perfecte estat de conservació tots els elements inclosos en el contracte (instal·lacions, obra civil, equips, material...) i durà a terme les tasques necessàries de manteniment, neteja, adaptació a noves condicions, reposició i millora.

És a compte de l'adjudicatari realitzar totes les actuacions necessàries (millores i complements dels sistemes de tractament, revisió de l'estanqueïtat de les captacions i conduccions del gas i lixiviats...) per assolir el correcte funcionament de la instal·lació.

El Consorci es reserva la facultat de determinar les mesures complementàries que es considerin convenients per a l'adequació o millora de l'activitat sense cost pel Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

6.2.1 – Recepció de residus, vigilància i control d'entrada

6.2.1.1 – Horari de funcionament

En termes generals el dipòsit controlat restarà obert tots els dies de la setmana, de les 05:00 a les 14:00 hores, exceptuant els diumenges que estarà tancat.

El mes de novembre de cada any, l'adjudicatari presentarà al registre d'entrada del Consorci, la proposta de calendari per l'any següent, incloent els horaris previstos durant els festius laborals i locals.

La Junta de Govern del Consorci, quan ho cregui convenient, podrà modificar els horaris i dies d'obertura amb la finalitat d'adaptar-se a les necessitats dels usuaris i millorar el servei.

Una vegada entri en funcionament el CTR d'Osona i el Ripollès, l'horari podrà modificar-se, sense que aquest interfereixi en el funcionament eficient d'aquesta instal·lació, ni en el cost del servei.

6.2.1.2 - Vigilància i control de l'entrada

Només s'admet l'entrada dels vehicles de les empreses que gestionen el transport dels residus procedents de la recollida municipal de les poblacions de la comarca d'Osona i del Ripollès, dels vehicles del CTR d'Osona i el Ripollès, de la maquinària adscrita al servei del dipòsit controlat, dels vehicles del concessionari i dels vehicles de les administracions integrants del Consorci. Qualsevol altre visitant ha de ser autoritzat expressament pel Consorci.

L'adjudicatari és el responsable que no entri al dipòsit controlat cap persona ni vehicle que no tingui autorització del Consorci.

L'adjudicatari també és responsable d'avisar als vehicles d'entrada i al CTR d'Osona i el Ripollès de qualsevol incidència que es produeixi en el dipòsit i que dificulti l'entrada de vehicles (neu, talls de carretera...). A tals efectes haurà de disposar d'una relació actualitzada dels conductors que efectuen el transport i posar-s'hi en contacte el més aviat possible. En cas de no disposar de temps suficient per avisar, l'adjudicatari situarà com a mínim a un treballador al punt d'inici de la carretera d'accés al dipòsit des de l'antiga N-152, per evitar que els vehicles es desplacin fins a la instal·lació.

L'empresa adjudicatària serà responsable de la tinença i correcte ús dels sistemes d'obertura i entrada que disposi, com les targetes d'accés. En el cas d'autoritzacions temporals, el concessionari retirarà la tarja d'accés quan acabi el termini de l'autorització.

Pel que fa a les visites autoritzades, especialment les de centres escolars o similars en relació a l'educació ambiental, el concessionari haurà d'adequar un circuit i uns espais per poder ensenyar les instal·lacions sense que ningú hagi d'entrar dins dels espais de trànsit o treball.

L'adjudicatari mantindrà en perfectes condicions tots els sistemes de tancament del recinte del dipòsit controlat, reparant immediatament tots aquells desperfectes que poguessin impedir-ne el tancament o obertura. En cas de desperfectes importants, prendrà les mesures provisionals que consideri adients i les haurà de notificar al Consorci juntament amb el temps que trigarà fins a la reparació definitiva.

L'adjudicatari en cas de preveure-hi entrades clandestines, tindrà cura de notificar-ho al Consorci per tal que aquest sol·liciti la col·laboració de la força pública sense, però, decaure la seva responsabilitat pel que fa a la vigilància.

6.2.1.3 - Residus admissibles

Només s'admet l'entrada al dipòsit controlat de residus municipals i comercials generats dins de la comarca d'Osona i del Ripollès, llevat que el Consorci autoritzi expressament el contrari.

Es consideren residus municipals, d'acord amb l'article 3 del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus, "aquells residus

generats en els domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els dits llocs o activitats.

Concretament els residus previstos en l'autorització ambiental, no perillosos i no recollits selectivament del grup 20 de la LER (Llista europea de residus) següents: 200301, 200302, 200303, 200306, 200307, 200399, procedents dels comerços, indústries i institucions), que no siguin perillosos ni recollits selectivament.

També s'admeten els següents residus municipals no perillosos recollits selectivament: 200110, 200132, 200138, 200141. També els residus no perillosos del grup 19 de la LER següents: 190501 i 191212 (en ambdós casos només si es tracta de residus no compostables del centre de tractament de residus municipals d'Osona – Ripollès i els llocs de la pròpia planta de tractament de lixiviats si el productor els codifica com a 190814 (no perillós) i sempre que es justifiqui l'admissibilitat en el dipòsit.

A més tots els residus d'aquest apartat (inclosos els del grup 20) només seran admissibles si compleixen els criteris i procediments d'acceptació en un dipòsit controlat de classe II, fixats als Decrets 69/2009 i 1/1997, esmentats en l'apartat anterior i el que s'indica al RD 1481/2001.

Qualsevol altre tipus de residu haurà de ser autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya.

És responsabilitat del concessionari la revisió de la càrrega i la comprovació de la seva procedència per tal d'assegurar el compliment dels paràgrafs anteriors.

En el cas que el concessionari tingui dubtes sobre el contingut de la càrrega d'un vehicle, n'impedirà la descàrrega i ho posarà en coneixement del tècnic del Consorci, que l'autoritzarà o la impedirà, segons el que determini la Llei.

Quan en els treballs de l'explotació es detecti que s'ha abocat material no admissible, es retirarà aquest de la resta de la brossa de l'explotació i se n'informarà al tècnic que designi el Consorci, per tal que aquest decideixi el seu destí, tot això sense perjudici d'investigar i informar sobre la procedència dels residus esmentats.

6.2.1.4 - Control de pesada

L'adjudicatari ha d'efectuar la pesada dels vehicles que accedeixin al dipòsit controlat i l'ha de fer constar al llibre de registre, indicant el dia, l'hora, el pes i la procedència del residu, i les característiques identificatives del vehicle que l'ha portat. A més donarà un comprovant de la pesada al transportista.

L'adjudicatari ha de lliurar mensualment i amb format digital el registre de pesades al Consorci; també estarà a la seva disposició, sempre que ho requereixi.

El concessionari haurà de lliurar al Consorci, en el format que aquest especifiqui, les dades necessàries per a la facturació de les tones dipositades i per la liquidació del Cànon sobre la deposició de residus ja sigui als municipis, ens locals o al CTR d'Osona i el Ripollès.

6.2.1.5 – Circulació de vehicles a l'interior del recinte del dipòsit controlat

No es permetrà la circulació de vehicles no adscrits als treballs d'explotació, en els accessos a les zones d'explotació.

L'encarregat del dipòsit controlat disposarà i mantindrà puntualment l'adequada senyalització per a l'organització del trànsit de vehicles a l'interior de la instal·lació.

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir i a conservar l'àrea d'estacionament dels vehicles privats. Anirà al seu càrrec la correcta senyalització de la instal·lació, garantint-ne l'adequada operativitat i seguretat del personal que hi accedeixi.

6.2.2 – Descàrrega de residus

L'adjudicatari ha d'assenyalar els punts de descàrrega per tal que aquest es realitzi de forma ordenada i racional, tenint cura de la correcta formació de les cel·les d'explotació i d'acord amb la planificació d'explotació. La descàrrega es produirà una vegada realitzats els tràmits de recepció i d'entrada de residus a la instal·lació i es durà a terme segons les instruccions de l'encarregat del dipòsit controlat. El reblliment serà organitzat tenint en compte en tot moment la morfologia final projectada.

La descàrrega dels residus l'han de realitzar els mateixos vehicles de recollida i/o transport i els del CTR d'Osona i Ripollès, a la zona preparada diàriament a aquest efecte; si això no és possible s'han d'abocar dins del vas i portar-los fins el lloc adequat amb la maquinària pròpia del dipòsit. En el moment que entri en funcionament el Centre de tractament de fracció resta, les entrades de rebuig i bioestabilitzat les efectuarà el vehicle d'aquest centre.

La brossa s'escamparà a la cel·la de treball en tongades de 50 cm de gruix inicial fins aconseguir una densitat superior a 1 t/m³. La cel·la de treball no podrà ser superior a una tercera part de la totalitat de la superfície que s'estigui treballant. La resta ha d'estar completament tapada amb terres o amb bioestabilitzat de forma que, visualment, la brossa quedi totalment amagada. Com qualsevol altra condició que s'estableixi es recorda que l'obtenció d'aquesta terra va a càrrec del concessionari.

El reblliment del dipòsit s'ha de fer segons els plànols i perfils del dipòsit definits en el projecte d'ampliació, de la manera següent:

El concessionari haurà d'estendre una capa de grava de naturalesa silícia o granítica de 50 cm. de gruix, com a protecció de la làmina, abans d'estendre la brossa. Aquesta grava s'haurà de col·locar, tant a la base del dipòsit com en els talussos, a mesura que es vagi omplint el vas, i haurà d'estar neta de pedres o altres elements punxants que puguin danyar la làmina.

La maquinària utilitzada en el dipòsit controlat haurà de fer possible la disposició ràpida i la compactació adequada dels residus. La disposició dels residus haurà de portar-se a terme de tal manera que a llarg termini els assentaments de la massa abocada siguin mínims.

Va a càrrec de l'adjudicatari vetllar pel manteniment en correcte estat, la neteja i reposició de tota la part del vas que queda buida, sense explotar, i de les instal·lacions o sistemes associats. Durant l'explotació, l'empresa adoptarà les mesures necessàries per minimitzar la

producció de lixiviats, evitant que les aigües pluvials entrin en contacte amb els residus i s'adoptaran mesures perquè les aigües semi-netes no estiguin contaminades. El cost de totes aquestes mesures, amb caràcter definitiu o provisional, i les que se'n derivin, estaran implícitament incloses en el preu total ofertat.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari que durant l'explotació del dipòsit controlat:

- La superfície del vas del dipòsit estigui anivellada i condicionada de tal manera que en qualsevol punt la pendent mai no sigui inferior al 2%.
- No es produeixin reaccions indesitjables entre els residus dipositats o entre aquests i l'aigua d'infiltració.
- Es minimitzi la infiltració de l'aigua de pluja i la producció de lixiviats.
- Es garanteixi que totes les operacions que es realitzin dins del vas i als seus accessos respectin les normes i procediments de higiene i seguretat en el treball i de prevenció de riscos laborals.
- Es garanteixi l'estabilitat mecànica a curt i llarg termini.

6.2.3 – Cobriment dels residus

Després de la seva deposició els residus es cobriran amb una capa de terres, que poden ser de la mateixa instal·lació; seran sempre terres amb alt contingut de grava per tal de facilitar el drenatge dels líquids al dipòsit i d'evitar al màxim l'entollament. Aquestes terres es podran substituir per el bioestabilitzat que s'obtindrà al CTR d'Osona i el Ripollès, una vegada aquest entri en funcionament.

El gruix de terres o bioestabilitzat utilitzat pel cobriment de residus serà el mínim possible per tal de tapar els residus i d'evitar tot tipus de molèsties, no superant mai els 15 cm de gruix. La capa de terra estesa es compactarà degudament amb la maquinaria del dipòsit controlat.

Aquesta extensió de terres impedirà l'entrada d'un excés d'aigua en contacte amb els residus, a fi de reduir la generació excessiva de lixiviats.

La freqüència de cobriment dels residus compactats al dipòsit controlat s'establirà per donar compliment al Decret 1/1997 i serà la més baixa possible. En qualsevol moment el Consorci pot ordenar a l'explotador que faci cobriment dels residus si hi ha motius justificats de molèsties de l'entorn.

La superfície d'explotació descoberta i exposada a l'atmosfera haurà de ser la mínima necessària per a la correcta explotació del dipòsit controlat i minimitzar la producció d'impactes ambientals (volàtils, males olors, presència d'aus, insectes, rosegadors...). Aquesta superfície no podrà ser superior a 1.500 m².

L'adjudicatari disposarà sempre d'un estoc de terres de cobriment en el vas del dipòsit per tal que vagi fent el cobriment pertinent dels residus. Anirà a càrrec de l'adjudicatari la disponibilitat de les terres.

6.2.4 – Condicionament dels camins i l'accés de descàrrega dels residus al vas

L'explotador mantindrà en correctes condicions els camins d'accés fins al vas, així com l'accés interior del vas fins a la plataforma de descàrrega, per tal d'evitar possibles problemes dels

vehicles en l'operació de descàrrega. També s'inclouen els camins cap a altres zones de la instal·lació, com els que condueixen cap a les basses de lixiviats, bassa d'emmagatzematge d'aigües seminetes i pluvials, xarxa piezomètrica...

S'entendrà que les correctes condicions a mantenir (compactació, asfaltat...) seran les indicades en els projectes executius corresponents a aquelles que millor s'ajustin a les circumstàncies del moment i que determinarà el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

Aniran a càrrec de l'adjudicatari les operacions de manteniment, neteja, adaptació a les noves condicions i millora, si s'escau, de totes els camins, accessos i vials del dipòsit.

En el condicionament dels camins descrits i de l'accés de descàrrega l'explotador seguirà els següents criteris:

- Els accessos a descàrrega per dins del vas s'hauran de conformar a mesura que avancin els cordons de les cel·les d'abocament.
- Els camins i accessos hauran de facilitar en tot moment la correcta accessibilitat al vas (pendent, paviment, compactació...).
- Els camins de circulació hauran d'estar adequadament condicionats de manera que siguin transitables els dies de pluja. S'haurà de garantir la correcta circulació dels vehicles pesants.

6.2.5 – Característiques, construcció i vegetació dels murs de tancament i contenció

L'adjudicatari es farà càrrec de totes les operacions de construcció, manteniment i revegetació dels murs de tancament i contenció de la massa residual i dels camins d'accés.

En la construcció dels murs de protecció i contenció dels residus es complirà almenys l'establert en l'apartat I-7 de l'Annex 4 del Decret 1/1997. També es tindran en compte tots els altres documents que siguin d'aplicació (autorització ambiental...).

La revegetació dels talussos o altres zones es durà a terme al llarg del contracte en el moment i amb les condicions que el Consorci determini.

Durant l'explotació, la làmina dels laterals s'haurà de protegir i disposar-hi sistemes iguals o equivalents a la base que facilitin el drenatge. Les superfícies interiors dels murs perimetrals de terres que s'han de construir en el perímetre del vas, quan aquest pugi per sobre de la cota del terreny natural, tindran mesures d'impermeabilització, protecció i drenatge equivalents a les dels laterals del vas.

A mesura que es vagin pujant els residus es disposarà una capa drenant en el talús interior del vas. La làmina impermeabilitzant de PEAD que es col·loca en el talús interior del vas excavat també s'ha de col·locar en els talussos interiors dels successius murs perimetrals que es vagin aixecant.

Aquests murs conformaran terrasses suficientment amples per la tasques de manteniment del segellament i revegetació dels talussos exteriors i a la vegada es recolzaran uns sobre altres amb suficient encavalcament per impedir que els lixiviats aflorin per les terrasses i també disposaran de rases d'infiltració en la massa residual per sota de la seva base.

L'adjudicatari ha de garantir que els murs de protecció i contenció de residus siguin suficientment amples i estables com per a resistir empentes i esllavissades. Segons s'estableix en el Decret 1/1997 l'adjudicatari haurà de justificar l'estabilitat de tot el conjunt de la massa residual, murs i capa de segellament i també de cada capa per separat.

Els murs estaran dotats pel seu intradós d'un drenatge la funció del qual serà l'evacuació cap al drenatge del fons del dipòsit controlat dels lixiviats que puguin incidir sobre ells.

L'adjudicatari també haurà de realitzar l'estudi d'estabilitat de tot el dipòsit que es demana en el Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la gestió del rebuig dels residus en dipòsits controlats (inclou tot el necessari per assegurar l'estabilitat del dipòsit: l'estudi d'estabilitat de les estructures de contenció, de tota la massa residual, de la capa de segellament...).

6.2.6 – Gestió dels lixiviats i concentrats

El concessionari és responsable, al seu càrrec, de la gestió dels lixiviats que es produeixin en el dipòsit controlat per descomposició dels residus dipositats i per barreja d'aquests amb l'aigua de pluja o d'infiltració. Aquesta responsabilitat s'amplia també als vasos ja clausurats existents, als lixiviats procedents d'altres dipòsits controlats (prèvia autorització de l'Agència de Residus de Catalunya) i a totes les conduccions de lixiviats del dipòsit controlat.

Aquesta responsabilitat significa que l'adjudicatari mai no ha de permetre que surtin incontroladament de cap vas ni de cap de les basses d'emmagatzematge de lixiviats existents, i que serà responsable del correcte funcionament de la planta de tractament de lixiviats i de la qualitat de l'efluent de la mateixa.

Pel que fa a l'estanqueïtat del vas en explotació i de les basses de lixiviats existents, (tant les que estan en explotació com les antigues) el concessionari ha de tenir cura del manteniment de la làmina i reparar al seu càrrec qualsevol desperfecte d'aquesta, sense detriment de la seva obligació d'assumir les responsabilitats que es deriven de qualsevol filtració incontrolada.

L'explotació del dipòsit controlat s'ha de dur a terme de manera que possibiliti en tot moment la minimització de la producció de lixiviats intentant reduir l'escorrentia que entra en contacte amb els residus i adoptant mesures per tal que les aigües semi-netes no estiguin contaminades.

Pel que fa el rebliment del vas, l'adjudicatari ha de seguir les mesures de protecció indicades en l'apartat anterior respecte dels talussos, i dipositar els residus sempre sobre la capa de terres de protecció preparada; quan arribi on aquesta manqui haurà de continuar-la amb una espessor mínima de 50 cm abans de dipositar els residus.

Pel que fa a la bassa de concentrats i la de lixiviats (si per causes excepcionals aquesta es buida directament a través d'un camió cisterna) el concessionari haurà de tenir cura que la part metàl·lica del tub d'aspiració no deteriori la làmina.

El concessionari és també responsable que les basses de lixiviats no vessin ni desguassin incontroladament. Caldrà que tingui cura del bon manteniment de tots els elements de les basses, incloent les bombes, i que és responsabilitat seva establir una periodicitat de buidatge controlat de la bassa que li permeti mantenir una capacitat lliure del 20% per tal de disposar de volum suficient per absorbir les precipitacions que pugui haver. En qualsevol

cas, la bassa de lixiviats sempre s'haurà de mantenir per sota del nivell que garanteixi la capacitat disponible que prescriu el Decret 1/1997, en l'apartat I-5.3 de l'Annex 4.

El concessionari també ha de tenir cura de la neteja de les basses de lixiviats i del manteniment de la tanca perimetral i accés a les basses de lixiviats. Tanmateix l'adjudicatari assumirà les responsabilitats que es derivin de qualsevol filtració o fuga incontrolada dels talussos de tancament del vas i de la bassa de lixiviats.

En qualsevol moment el director del Consorci o persona a qui aquest delegui pot ordenar el buidatge de les basses de lixiviats, tot a càrrec de l'adjudicatari, per tal de comprovar i garantir la seva impermeabilitat si hi ha sospites de fuites, així com per retirar els sediments i/o fangs dipositats al fons o per qualsevol altra causa.

L'adjudicatari comunicarà amb caràcter d'urgència al Consorci i també ho anotarà al Llibre d'incidències si hi ha fuites en el sistema d'impermeabilització del dipòsit controlat; també es procedirà de la mateixa manera si apareix líquid a l'arqueta de control de seguretat del vas. Davant un supòsit com el que aquí es planteja de fuites i vessaments, l'adjudicatari haurà d'adoptar immediatament les mesures necessàries per aturar-los.

Pel que fa el drenatge de lixiviats, s'evacuaran del dipòsit controlat, sempre que sigui possible, gravitatòriament cap a la bassa de lixiviats. En el cas en què una evacuació gravitatòria dels mateixos no fos possible, l'entitat adjudicatària de la instal·lació extraurà els lixiviats periòdicament del fons del dipòsit controlat a partir dels pous de registre, els quals aniran dotats del corresponent sistema de bombeig.

L'entitat adjudicatària de la instal·lació haurà de bombar sempre que sigui necessari de cara a no superar el valor màxim de columna de lixiviats sobre el fons del dipòsit controlat. S'especificarà per a cada pou el temps i cabal de bombeig. L'adjudicatari es farà responsable del cost de bombeig i de la correcta gestió dels lixiviats bombats, com la resta dels lixiviats generats a la instal·lació.

Com a mínim, setmanalment es revisarà els pous de control de fuites del dipòsit controlat i sobreeixidors i s'anotarà qualsevol incidència i es controlarà el nivell de lixiviats dins dels pous de registre. Es controlarà diàriament la capacitat de la bassa.

Per tal de conèixer amb exactitud el volum de lixiviats generats a la 3a fase del vas B i el generat pels residus dipositats anteriorment (vas A i 1a i 2a fase del vas B), l'adjudicatari haurà de col·locar diversos cabalímetres a l'entrada de les basses de lixiviats, a l'entrada de la planta de tractament i a diversos punts de la xarxa de drenatge de lixiviats que permetin aportar aquesta informació.

6.2.7 – Gestió dels gasos generats al dipòsit controlat

Els gasos que es generin a l'interior de la massa residual del dipòsit controlat es gestionaran a càrrec de l'explotador amb les operacions de captació i conducció a través dels residus, evacuació mitjançant una xarxa de xemeneies d'extracció de gasos cap al sistema de tractament i el seu tractament, tenint en compte la normativa actual. L'explotador estarà obligat a dur a terme la gestió d'aquestes gasos que fixi la normativa vigent en qualsevol moment en matèria de residus.

L'empresa explotadora del dipòsit controlat tractarà, com a norma general, els gasos evacuats del vas A i el vas B. El gas es canalitzarà convenientment fins a la planta de combustió i valorització existent. L'adjudicatari vetllarà pel funcionament correcte d'aquesta planta i de les microturbines que en permeten l'aprofitament energètic.

El funcionament de la instal·lació de combustió i valorització, així com dels pous de captació, conduccions i qualsevol altre element de les instal·lacions, ja siguin del vas d'explotació o dels vasos antics, va a càrrec del concessionari.

Igualment és a càrrec del concessionari l'ampliació de les instal·lacions de desgasificació a les zones del dipòsit que es vagin clausurant, ja sigui de manera provisional o definitiva.

El concessionari haurà de fer els possibles per captar i aprofitar energèticament bona part del biogàs que es generi a la instal·lació. D'acord amb les determinacions del Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (2013-2020) caldrà incrementar la seva eficiència en la captació i el tractament del biogàs.

És a compte de l'adjudicatari realitzar totes les actuacions necessàries (millores i complements dels sistemes de tractament, revisió de l'estanqueïtat de les captacions i conduccions del gas...) per assolir el funcionament esperat.

La instal·lació de combustió i valorització ha d'estar sota vigilància constant.

Anirà a càrrec de l'adjudicatari la presa de les mesures adequades per controlar la generació, acumulació i migració dels gasos de fermentació.

Aquestes dades seran trameses amb format digital al Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona mensualment o amb la periodicitat que de mutu acord es determini.

Amb la finalitat d'acomplir les mesures relatives a la prevenció de les emissions a l'atmosfera, i tal com s'indica en l'autorització ambiental, pel que fa a la torxa l'adjudicatari haurà de complir les següents condicions:

- Disposar d'un llibre de registre degudament diligenciat i actualitzat.
- Disposar d'un sistema de registre del seu temps de funcionament, així com, del cabal de biogàs tractat.
- Assolir, com a mínim, una temperatura de 850 °C.
- Tenir un temps de residència dels gasos de combustió de com a mínim de 0,3 segons.
- Tenir capacitat per a tractar de 20 -100 Nm³/h pel biogàs que no pugui ser aprofitat a les microturbines.

El sistema de captació i tractament de gasos ha de disposar de tots els elements necessaris (comptadors, analitzadors...) que permetin fer comprovacions i veure en tot moment la quantitat i la qualitat dels gasos tractats i els diversos efluent.

L'adjudicatari disposarà de mesuradors portàtils de la composició del biogàs (CO₂, O₂, CH₄ i SH₂) i del seu cabal.

S'efectuaran les mesures del biogàs que s'indiquen a l'annex 7 corresponents al control analític del dipòsit controlat. L'administració competent podrà modificar la llista dels paràmetres d'anàlisi i/o la freqüència d'anàlisi si ho considera convenient.

El sistema de tractament ha de disposar de totes els elements necessaris de seguretat i salut, protecció contra explosions (control automàtic de mesclures i aturada)... L'adjudicatari vetllarà pel manteniment i correcte funcionament de tots aquests elements.

A mesura que avanci l'explotació del dipòsit controlat l'adjudicatari procedirà al recreixement de les xemeneies de conducció i drenatge de gasos, de manera que cobreixin tota la superfície del vas de disposició amb cercles d'influència de radi d'acció aproximat de 25 metres. El nombre de xemeneies ha d'ésser el suficient perquè l'acció d'aquestes en tot moment abasti tota la superfície del vas. Les característiques tècniques de les xemeneies queden descrites al Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B.

Les xemeneies s'han de connectar amb l'actual instal·lació de desgasificació amb pous de captació de les característiques descrites al projecte constructiu. El més aviat possible s'intentarà conduir els gasos fins a la unitat de combustió. Pot ser que, de manera temporal i degut a requeriments de l'explotació o a altres causes, calgui fer connexions provisionals de les xemeneies amb la instal·lació de desgasificació i d'aprofitament energètic. En qualsevol cas, el concessionari està obligat a efectuar les connexions provisionals, la seva modificació i les connexions definitives.

Pel que fa a la generació de gasos difusa, s'haurà de cobrir i compactar els residus dipositats al vas de manera que la superfície exposada a l'atmosfera sigui la mínima possible.

L'explotador adoptarà totes les accions de gestió, correctores i/o preventives addicionals, necessàries per tal d'evitar les emissions d'olors generades pel dipòsit i, en general, a tota la instal·lació.

6.2.8 - Gestió de les aigües d'escorrentia superficial

L'explotació del dipòsit controlat es durà a terme de manera que les aigües de pluja o d'escorrentia, es recullin i es condueixin controladament al llarg dels baixants d'evacuació, evitant així l'escolament cap al dipòsit controlat, l'erosió i la formació de canals en els talussos. Les aigües finalment seran evacuades cap a les basses d'emmagatzematge d'aigües pluvials i de semi-netes.

L'adjudicatari, a mesura que avanci l'explotació, executarà les obres pertinents per la correcta gestió de les aigües pluvials, tenint en compte les característiques de construcció de les rases perimetrals existents.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el manteniment, neteja, ampliació, adaptació i reposició, si s'escau, de tota la xarxa de recollida d'aigües pluvials.

L'adjudicatari mantindrà netes de vegetació i de volàtils (plàstics, brossa...) les rases perimetrals de recollida d'aigües de pluja, tan del vas A com del vas B, per tal de que compleixin correctament la funció de conduir aquestes aigües cap a la bassa d'aigües pluvials i no es redueixi la seva capacitat hidràulica.

L'adjudicatari haurà de prendre les mesures que cregui oportunes (instal·lació d'un dipòsit d'estocatge, desarenador...) per tal d'evitar que l'aigua de pluja de la rasa perimetral de la 2a fase del vas B, desaiigüi directament a llera, fora del recinte del dipòsit controlat.

Qualsevol incidència del sistema de recollida i evacuació de les aigües que pugui alterar el bon funcionament de l'abocament i que pugui representar un risc pel medi receptor, es notificarà immediatament al Consorci.

En cap cas s'abocaran directament a la llera pública, si no que s'emmagatzemaran a les basses, s'efectuarà analítica i quan es disposi dels resultats i es verifiqui que compleixen amb els límits fixats per l'autorització ambiental i per l'administració competent es procedirà a les operacions de buidatge. En cas que l'abocament no compleixi els límits fixats, s'hauran d'adoptar les mesures complementàries o modificacions i millores que es considerin necessàries, a càrrec de l'adjudicatari.

Les obligacions d'operació, manteniment i neteja de les basses de lixiviats es fan extensives també a les basses de semi-netes. L'adjudicatari controlarà diàriament el nivell d'aquestes basses i podrà analitzar la seva composició tenint en compte les determinacions que figuren a l'annex 7 del present Plec corresponent al control analític.

6.2.9 – Xarxa de piezòmetres de control

El dipòsit controlat està dotat d'una xarxa de 7 piezòmetres per al control del nivell piezomètric i de la qualitat de les aigües subterrànies.

Per tal de millorar la xarxa piezomètrica de control d'aigües subterrànies l'adjudicatari pot preveure la construcció i canalització d'un nou piezòmetre en el vas A i 3 nous piezòmetres en el vas B, perquè alguns dels existents no tenen aigua.

Anirà a càrrec de l'adjudicatari el manteniment, neteja, adaptació a noves condicions i reposició dels piezòmetres necessaris, a mesures que es vagin explotant les noves subfases d'explotació.

L'adjudicatari haurà de mantenir en correcte estat els piezòmetres de la xarxa de control. A tal efecte es farà un manteniment dels mateixos amb una periodicitat mensual, d'acord amb el Decret 1/1997, que consistirà en una inspecció ocular per detectar qualsevol anomalia. La neteja dels piezòmetres que constitueixen la xarxa de control s'efectuarà com a mínim una vegada a l'any.

De totes les anomalies o incidències que puguin presentar-se, se n'informarà al Consorci i s'anotaran al Llibre d'incidències del dipòsit controlat.

L'adjudicatari podrà fer-se càrrec mensualment de la comprovació del nivell d'aigua de la xarxa piezomètrica i del control analític descrit a l'annex 7 del present Plec de prescripcions. En cas de detectar una irregularitat en els controls dels nivells piezomètrics o de qualitat de les aigües subterrànies, s'haurà d'informar immediatament a l'Agència Catalana de l'Aigua sobre aquesta possible afecció.

6.2.10 – Operacions de preclusura del dipòsit controlat

És a compte de l'adjudicatari la preclusura del dipòsit controlat que s'anirà realitzant en aquelles zones on ja no s'hagi de tornar a dipositar més residus a mesura que en cada subcel·la s'assoleixi la cota indicada en el projecte.

A mesura que es vagi executant cada fase s'anirà preclausurant la predecessora, cobrint amb terra la fase explotada, evitant la presència de residus a la superfície. Les diferents fases van quedant solapades unes sobre les altres fins assolir la cota especificada en el projecte.

La superfície preclausurada ha de ser homogènia i ha de seguir una pendent constant del 28% (15,5°) des del coronament del mur de contenció fins la capçalera del vas, excepte en la franja de la línia elèctrica.

Degut a l'existència d'aquesta línia d'alta tensió en el projecte de construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B ha estat necessari adaptar la morfologia del vas per tal de mantenir una distància entre el cablejat de la línia i la superfície del dipòsit controlat.

Tot i que en el projecte s'ha definit una cota de preclusura de cada fase, caldrà una vegada es disposi de la informació de la línia elèctrica facilitada per la companyia elèctrica comprovar que es compleix la distància de seguretat mínima, tant verticalment com horitzontalment.

6.3 – Manteniment, reparació i neteja

6.3.1 – Manteniment general del dipòsit controlat

L'adjudicatari tindrà cura del manteniment i del bon estat de conservació de tot el recinte del dipòsit controlat (infraestructures, instal·lacions, serveis, maquinària i utilatge, del conjunt edificat i del camí d'accés construït des de l'antiga N-152), de la zona immediata propera i de qualsevol altra instal·lació que el Consorci hi col·loqui durant la durada del contracte.

Va a càrrec de l'adjudicatari el total del cost de la reparació i de la substitució dels elements deteriorats o desapareguts amb l'objectiu de garantir un funcionament perfecte i continu de cada element que la forma. A tal efecte l'adjudicatari disposarà del corresponent programa de manteniment i reposició.

Realitzarà al seu càrrec els oportuns arranjaments ordinaris i extraordinaris que calgui.

Es garantirà un bon sistema de funcionament i de control de tota la instal·lació. Per tal de garantir l'accés fins a la instal·lació en el cas de nevades i gelades, l'adjudicatari haurà d'adoptar les mesures necessàries, incloent un estoc de sal.

Aniran a càrrec de l'adjudicatari les operacions de manteniment, revisió, reparació, neteja, reposició i millora, si s'escau, de tot el recinte i instal·lacions del dipòsit controlat i que inclou almenys:

A nivell general:

- Accés des de l'antiga N-152 fins al recinte del dipòsit controlat.
- Accessos a la instal·lació, camins interiors i exteriors del recinte, rampa i accessos al vas del dipòsit, talussos; accessos cap a les basses de lixiviats, concentrats, pluvials i semi-netes, tractament de lixiviats, xarxa de piezòmetres, així com els corresponents vials de circulació.
- Part interior i exterior de les edificacions (oficina de control, magatzem, bassa de lixiviats i aigües pluvials...) i obra civil.
- Tancaments, tancats i portes d'accés (del recinte, de les basses...)

- Bàscula i zona d'aparcament.
- Senyalitzacions.
- Enllumenat.
- Basses de lixiviats, concentrats, pluvials i semi-netes.
- Sistemes i elements de seguretat, control, mesura, regulació i conducció de la instal·lació: arquetes de seguretat de fuites, arquetes de lixiviats i d'aigües netes, pous de registre de lixiviats, xemeneies d'extracció de gasos de fermentació, conduccions de lixiviats...
- Elements estructurals del vas A i vas B: murs de contenció, bermes, sistemes de recollida de pluvials (escorrentia...).
- Neteja de rases perimetrals i baixants.
- Zones amb elements de jardineria, vegetació i fauna del dipòsit que el Consorci col·loqui en el recinte del dipòsit controlat. Es farà manteniment de les zones verdes i s'alimentarà i es cuidarà els animals que hi ha a les proximitats de l'edifici de control.
- Manteniment de la franja de protecció contra incendis.
- Manteniment d'equips electrògens.
- Manteniment i revisió dels elements de seguretat i d'accés a la instal·lació.
- Qualsevol operació que garanteixi l'ordre i netedat de l'estat general de la instal·lació.
- ...

Infraestructures:

- Basses d'emmagatzematge de lixiviats.
- Bassa d'emmagatzematge de concentrats.
- Basses d'emmagatzematge de pluvials i semi-netes.
- Xarxa de piezòmetres.
- Sistema de recollida i tractament de gasos.
- Sistema d'aprofitament energètic (microtubines, filtre de carbó actiu...).
- Sistema de recollida i drenatge de lixiviats.
- Xarxa de recollida d'aigües (freàtiques, pluvials, semi-netes...). S'inclou neteja, manteniment, formació i modificació de bermes, pendents, cunetes i baixants d'evacuació d'aigües.
- Control d'assentaments de talussos i de la massa residual, reparació i correcció de les pendents de drenatge i dels talussos...
- Manteniment de qualsevol altra instal·lació necessària pel compliment de les exigències legals vigents i/o que l'òrgan competent determini.
- ...

Equips mòbils:

- Maquinària i vehicles.
- Eines, equips i material (d'oficina, informàtic...).
- Sistemes i aparells de control, lectures, mesura i regulació convenients.
- Bombes, dipòsits a pressió...
- Qualsevol altre equip necessari per la correcta prestació del servei.
- ...

Altres:

- Anirà a càrrec de l'adjudicatari tots els consums de la instal·lació (aigua, energia elèctrica, combustible, reactius i additius, telèfon, eines manuals i petit material,

material de neteja, mesures insecticides i raticides...) que estaran implícitament inclosos en el preu ofert.

- Per tal de donar una imatge dels edificis (recepció i oficina, magatzem...) anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària el pintat periòdic d'aquestes instal·lacions i d'aquelles que determini el Consorci, amb la freqüència i condicions que aquest estipuli.
- L'adjudicatari es farà responsable de la correcta gestió dels residus que es puguin originar en les tasques de manteniment, reparació i neteja del dipòsit: olis, filtres, plàstics d'embalatge, cartró...
- L'adjudicatari tindrà cura especialment de retirar diàriament els papers, plàstics i altres materials volàtils que surtin del recinte del dipòsit controlat de residus. Aquest manteniment també afectarà les zones immediatament properes al recinte, sobretot a la riera que voreja la instal·lació. En aquest sentit s'adoptaran les mesures necessàries pel control de residus dispersos, com pantalles mòbils, tallavents, modificació d'operacions...
- L'adjudicatari també es farà càrrec del manteniment del paviment, i de pintar diverses instal·lacions com ja s'ha especificat.

6.3.2 – Manteniment preventiu

Per tal de realitzar una correcta explotació del dipòsit controlat, l'adjudicatari resta obligat al seguiment d'un pla de manteniment preventiu per cadascun dels equips i de les instal·lacions: equips d'energia, bàscula, equips informàtics i altres equips electrònics, jardineria... mitjançant la realització de periòdiques operacions de revisió, que aplicades sistemàticament condueixen a una reducció substancial de les reparacions dels equips i, en conseqüència, a una disminució del cost d'explotació, a un allargament de la vida útil i a un augment de la disponibilitat dels seus serveis.

6.4 – Minimització de l'impacte ambiental

En general, l'objectiu prioritari de l'adjudicatari serà garantir que els efectes que comporti l'activitat siguin mínims respecte els vectors ambientals. Tenint en compte l'estudi d'impacte ambiental i les determinacions de l'autorització ambiental.

L'adjudicatari tindrà elaborat un Pla d'actuació davant de les possibles incidències i situacions de risc.

6.4.1 – Prevenció i extinció d'incendis

L'adjudicatari per tal de dur a terme un adient pla de prevenció i extinció d'incendis seguirà almenys els següents punts:

- Establirà un programa d'extinció d'incendis en el qual es contemplarà necessàriament la revisió periòdica de la reserves de material de cobriment dels residus i dels equips contra incendis. Aquest programa es consignarà en el Llibre d'explotació del dipòsit controlat.
- Es mantindrà com a mesura preventiva una reserva de terres de 100 m³. Aquesta reserva serà propera al front d'explotació i accessible per als vehicles de càrrega i transport.
- Com a mesura de precaució es rebutjarà la recepció de qualsevol material residual que es presenti en estat d'ignició o a una temperatura que superi en 10 graus la temperatura ambient.

- Es rebutjarà qualsevol residu que per la seva naturalesa, procedència, o per qualsevol altre motiu pugui ocasionar un risc apreciable de producció o de generació de foc.
- En el cas d'apreciar-se algun indici de combustió interna a l'interior de la massa residual, es procedirà immediatament a la seva extinció.
- Prohibició absoluta de fer foc a l'interior del recinte del dipòsit controlat de residus ni cremar qualsevol residu.
- Es garantirà en tot moment el correcte funcionament i el tota abast del dipòsit controlat de les xemeneies d'extracció de gasos de fermentació.
- L'adjudicatari disposarà d'un sistema d'avís ràpid que li permetrà de comunicar-se amb el parc de bombers més proper al dipòsit controlat en cas d'urgència. L'extinció es portarà a terme amb estreta col·laboració dels bombers i amb la participació de la maquinària utilitzada en el dipòsit controlat.
- Es disposarà d'un equip de prevenció d'incendis.

Pel que fa a la prevenció d'incendis forestals:

- Haurà de disposar d'un Pla d'autoprotecció que haurà d'incorporar-se al Pla d'Actuació Municipal (PAM), si aquest en disposa.
- La instal·lació haurà de disposar de dos hidrants de 100 mm cadascun, separats a una distància mínima de 400 m disposant d'una dotació de mànega de 25 mm (tipus forestal) que permeti poder cobrir en cas d'incendi forestal el perímetre de l'activitat que pren contacte amb la zona forestal, i del següent material d'extinció: derivació de 100/25 mm de diàmetre i llança, material tot ell que haurà de trobar-se adequat conforme l'Ordre de 2 de maig de 1995, per la qual s'estableixen actuacions de control de característiques de la maquinària i el material agrícola i forestal.
- Els hidrants s'hauran de proveir d'un dipòsit d'aigua i d'una instal·lació, que en garanteixi el seu ús durant un temps mínim de dues hores (240 m³) amb una pressió mínima – a punta de llança – de 7 bar.

Haurà de complir amb la resta de determinacions que figuren a l'autorització ambiental. A més, s'executaran les mesures de prevenció d'incendis forestals indicades en l'article 7 del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

L'adjudicatari haurà d'adaptar aquestes mesures a la normativa legal vigent en cada moment, sent d'obligat compliment per l'empresa explotadora.

6.4.2 – Prevenció i actuació en relació als vectors animals

La desratització de tot el dipòsit va a càrrec de l'adjudicatari. Anualment proposarà el pla de desratització, que haurà de comptar amb l'aprovació del Consorci. Igualment va al seu càrrec el tractament contra els insectes de tota mena i control de plagues, que també haurà d'ésser aprovat pel Consorci.

També podrà anar a càrrec de l'adjudicatari el control d'aus i de la resta de fauna que de manera massiva envaeixi el dipòsit i de les accions necessàries per evitar l'afectació de la fauna a les finques veïnes. L'empresa presentarà mensualment un informe de la metodologia i tasques portades a terme per tal de controlar la presència d'aus al dipòsit controlat.

Especialment, l'adjudicatari, haurà de fer-se càrrec de les possibles indemnitzacions pels danys causats per la fauna a les finques veïnes i a tercers.

6.4.3 – Prevenció d'emissions a l'atmosfera

Durant la fase d'explotació del vas l'adjudicatari ha d'establir, d'acord amb l'apartat 6.2.7 les mesures correctores necessàries per minimitzar els impactes generats per l'emissió de:

- Gasos de combustió dels motors i maquinària en les operacions de deposició i compactat de residus.
- Partícules a l'atmosfera en la descàrrega dels residu, pel front d'explotació obert.
- Biogàs produït pels fenòmens de fermentació.
- Emissions produïdes pel funcionament de les microturbines i la torxa de combustió del biogàs.

Les mesures correctores a aplicar seran entre d'altres:

- Respecte la torxa de combustió l'adjudicatari haurà de vetllar perquè la temperatura de sortida sigui, com a mínim, de 850°C, el temps d'estada dels gasos de combustió a la torxa sigui com a mínim de 0,3 segons, es disposi d'un llibre de registre degudament diligenciat i actualitzat i d'un sistema de registre del seu temps de funcionament, així com, del cabal de biogàs tractat.
- Respecte les microturbines, l'adjudicatari haurà de vetllar per tal que no es sobrepassin els límits d'emissió fixats a l'autorització ambiental. Els focus emissors hauran de ser de l'alçada suficient per a garantir una bona dispersió a l'atmosfera, els accessos i plataformes de treball als punts de mostreig hauran de complir amb el que estableix el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, i caldrà disposar dels corresponents llibres de registre actualitzats, de manera que indiquin les condicions de funcionament.
- Respecte les emissions difuses a l'atmosfera l'adjudicatari haurà d'assegurar que la xarxa de captació de biogàs compleix amb una eficiència de captació del metà generat com a mínim del 80%.

L'adjudicatari podrà efectuar les mesures de la composició i del cabal de biogàs captat al dipòsit d'acord amb el control analític descrit a l'annex 7 del present Plec.

Pel que fa a les emissions de pols, l'adjudicatari prendrà les mesures necessàries per tal de:

- Minimitzar la suspensió de partícules i la creació de núvols de pols a través de mesures com la compactació o asfaltat dels camins, el reg amb la periodicitat adequada...
- Mantenir en perfecte estat els motors de combustió i els tubs d'escapament de la maquinària i vehicles de transport.
- Reduir les emissions difuses degudes als elements volàtils que puguin existir com bosses, plàstics, papers...

Pel que fa a les olors, es portarà un registre de les queixes generades per olors en el cas que n'hi hagi. En el cas que l'activitat generi molèsties als veïns per olors s'adoptaran les mesures necessàries per a minimitzar-les.

L'adjudicatari emprendreà totes les mesures necessàries per minimitzar l'impacte dels volàtils a l'entorn, cobrint amb terres la superfície de residus en explotació amb la periodicitat que

s'especifica en aquest plec. En el cas que tot i prendre les mesures, degut a les fortes ventades es desplaessin volàtils per la superfície del vas B, aquests es retiraran el més aviat possible per evitar possibles efectes al medi.

6.4.4 – Prevenció de la contaminació acústica

L'adjudicatari vetllarà perquè els nivells de la immissió sonora generats per l'activitat no superin en les edificacions d'ús sensible al soroll de l'entorn de l'activitat, els valors límit d'immissió diürns, vespertins i nocturns corresponents a la zona de sensibilitat acústica establerts en el mapa de capacitat acústica del municipi o en el seu defecte els que corresponen a les zones de sensibilitat acústica determinades d'acord amb els criteris establerts en la Disposició Final Primera del Decret 176/2009, de 10 de novembre, ni els valors fixats en l'Ordenança municipal corresponent.

6.4.5 – Prevenció de la contaminació lumínica

L'adjudicatari haurà de vetllar perquè la instal·lació i aparells d'il·luminació exteriors, compleixin amb la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. Concretament amb l'adopció de les següent mesures:

- No es podrà disposar de llums amb un FHS superior al 50%.
- La il·luminació exterior haurà de romandre apagada quan no sigui necessària i mentre no estigui en funcionament l'activitat, excepte en els casos previstos per l'article 8.1 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, que han d'estar degudament justificats.
- L'enllumenat exterior existent haurà de complir les prescripcions de l'apartat 1 de la disposició transitòria primera de la Llei 6/2001 en les condicions que estableixi el reglament que la desplegui.

6.4.6 – Prevenció i gestió de residus

L'adjudicatari actuarà en els seus processos per tal de prioritzar la prevenció en la generació de residus, així com la preparació per a la reutilització i reciclatge. En tot cas ha de seguir l'ordre de prioritats establert en l'article 8.1 de la Ley 22/2011, de residus i sòls contaminats: prevenció, preparació per la reutilització, reciclatge, altra valorització inclosa la valorització energètica i finalment eliminació.

6.4.7 – Control analític del dipòsit controlat

L'empresa licitadora en el cas que ho especifiqui en la seva oferta, pot assumir la despesa ocasionada pel control analític del dipòsit controlat situat a Orís. A l'annex 7 del present Plec hi figuren els paràmetres i freqüències del control analític de la instal·lació.

En tot cas, el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona, contractarà i/o designarà un laboratori autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya, per dur a terme l'anàlisi de tots els paràmetres determinats en el Decret 1/97 i a l'autorització ambiental.

Es mesurarà mensualment i sempre després d'una precipitació important el nivell d'aigua de tots els piezòmetres de la xarxa de control

El Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona, atenent a les indicacions de l'Agència de Residus de Catalunya, lliurarà al laboratori autoritzat la programació de les analítiques a fer al llarg de l'any. D'aquesta programació així com dels resultats obtinguts de les anàlisi, se'n lliurarà còpia al concessionari, en el format que es consideri més adient i als efectes de que es prenguin les mesures oportunes.

6.4.8 – Control d'assentaments i rebliment

L'entitat explotadora controlarà trimestralment els potencials assentaments del terreny i de la massa de residus dipositada mitjançant senyalitzacions topogràfiques instal·lades amb aquesta finalitat.

Anualment es realitzarà un aixecament topogràfic del rebliment del dipòsit controlat. Aquest es realitzarà de manera que pugui ser possible la comparació i superposició dels resultats obtinguts amb els aixecaments anteriors.

Amb les dades d'increment de volum i residu entrat pels diferents períodes de control s'avaluarà el grau de compactació que s'aconsegueix en el dipòsit.

6.4.9 – Incidents i accidents

En cas d'accident o incident que afecti de forma significativa al medi ambient, l'adjudicatari informarà immediatament al Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona i a la Direcció General de Qualitat Ambiental o a les unitats dels serveis territorials que en depenen funcionament (OGAU/OMA), i prendrà d'immediat les mesures per a limitar les conseqüències mediambientals i evitar altres possibles incidents o accidents, informant de les mesures adoptades a la Direcció General de Qualitat Ambiental o a les unitats dels serveis territorials que en depenen. L'òrgan competent avaluarà les mesures adoptades i, si s'escau, exigirà al titular que prengui les mesures complementàries que siguin necessàries per a aquesta finalitat, sense perjudici de la Llei 26/2007, de 23 d'octubre de responsabilitat mediambiental.

6.5 – Controls tècnics i administratius

6.5.1 – Direcció i control

La direcció i la gestió del dipòsit controlat anirà a càrrec de l'adjudicatari, el qual haurà de seguir les directrius i donar comptes de la gestió de l'explotació que s'efectua periòdicament al director del Consorci o a la persona a qui aquest delegui.

L'adjudicatari haurà a de designar un director tècnic responsable de les obres de condicionament i de l'explotació de les instal·lacions. Aquest nomenament serà notificat a l'Agència de Residus de Catalunya, així com qualsevol variació que es produeixi al respecte. El director tècnic haurà d'estar present a les inspeccions que efectui l'Agència de Residus de Catalunya i altres organismes i actuarà de representant de l'adjudicatari.

En cas que es detectessin incompliments d'aquest plec, es procediria a obrir el corresponent expedient sancionador, d'acord amb allò que preveu el Plec de clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars, sense perjudici de l'obligació del concessionari de reparar els possibles desperfectes ocasionats.

El director del Consorci o la persona a qui aquest delegui, podrà en tot moment sol·licitar i executar aquelles inspeccions que, en la seva funció de control, consideri pertinents.

6.5.2 – Documentació relativa a l'explotació

L'adjudicatari està obligat a presentar, al Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona, el conjunt d'albarans i fitxes de seguiment corresponents, per dur a terme la facturació del període en curs, amb una periodicitat mensual en format digital o paper.

6.5.3 – Obligacions de l'adjudicatari

L'adjudicatari està obligat a complir totes les disposicions legals que figurin en aquest Plec de prescripcions tècniques i en el Plec de clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars que acompanya el contracte del present servei d'explotació del dipòsit controlat situat al terme municipal d'Orís, igualment haurà de complir totes les mesures fixades pel director del Consorci o persona a qui aquest delegui.

A més a més, l'adjudicatari haurà de disposar diàriament, o en la freqüència que s'especifica a continuació, de la informació referent a l'explotació del dipòsit controlat que s'esmenta en l'apartat següent.

6.5.4 – Informació sobre incidències

El personal del concessionari tindrà l'obligació de comunicar al concessionari tots els fets o situacions que hagin observat en la gestió del dipòsit controlat i que no hagi pogut solucionar i afectin la bona marxa de la prestació dels serveis, en qualsevol dels seus aspectes. El concessionari, el més aviat possible, comunicarà al personal del Consorci supervisor dels serveis les incidències esdevingudes i les mesures adoptades per corregir-les.

Els fets i les circumstàncies significatives amb relació al funcionament de les instal·lacions s'anotaran al Llibre d'incidències, com són, el cas d'avaries dels equips, accidents al vas del dipòsit, basses de lixiviats i/o de pluvials, variació del personal o de la maquinària de la instal·lació...

A més a més, es disposarà d'un Llibre d'explotació on s'anotaran les dades relacionades amb l'explotació diària del dipòsit: dades com les tones entrades, el número de descàrregues efectuades al dipòsit, els vehicles que han entrat a la instal·lació, els transportistes i els productors amb els codis corresponents i la data i l'hora d'entrada entre altra informació.

6.5.5 – Règim intern

Constarà del llibre d'incidències, el llibre d'explotació i d'informació complementària.

6.5.5.1 - Llibre d'incidències

En el dipòsit controlat hi haurà un Llibre d'incidències on s'anotaran tots els fets i les circumstàncies significatives amb relació al funcionament de la instal·lació, que inclourà també tot el relacionat amb el vas A i la primera i segona fase del vas B.

En el llibre s'hi farà constar el registre setmanal del nivell de lixiviats i concentrats a les basses, existència i cotes de lixiviats en els pous de registre, estat de l'arqueta de seguretat, cotes de les basses d'emmagatzematge de pluvials i semi-netes. Mensualment s'hi farà constar els nivells d'aigua de la xarxa piezomètrica, la pluviometria acumulada, la zona de reblliment...

En el llibre s'hi farà constar el recull d'incidències especials, com les avaries en els equips especificant la maquinària i el tipus d'avaria, accidents i incidències produïdes dins del recinte del dipòsit controlat, especificant els danys i els possibles motius, variacions en el personal, substitució o adquisició de maquinària, visites de personal exterior no vinculat directament amb l'explotació, ordres... Qualsevol succés que no s'hagi esmentat i que signifiqui una alteració del funcionament habitual del dipòsit controlat.

S'indicarà per a cada incidència la data i l'hora i l'actuació, si s'escau, per solventar-la.

6.5.5.2 - Llibre de registre o d'explotació

El llibre de registre o d'explotació es portarà al dia i en ell cal plasmar el funcionament del dipòsit controlat. Així el cap de planta del dipòsit controlat hi inclourà la informació referent als fets que passin durant l'horari de funcionament de la instal·lació.

La informació que ha de constar al Llibre és el registre diari de les entrades de residus efectuades durant l'horari de funcionament del dipòsit controlat: número de pesada, data i hora, codi de productors, codi i nom del transportista, matrícula del vehicles, codi del residu, pes net en tones, full de seguiment si s'escau.

En aquest llibre també es farà constar el registre de sortida de residus, que constarà com a mínim de la següent informació: nom i codi de productor, nom i codi de gestor, nom i codi de transportista, data entrega, nom i codi LER del residu, quantitat, referència del full de seguiment. Acompanyarà aquest registre els fulls de seguiment i documents justificatius de l'entrega dels residus.

El llibre de registre o d'explotació restarà en tot moment a disposició del tècnic director de l'explotació, del personal autoritzat pel Consorci i del Departament de Territori i Sostenibilitat. A més a més, l'explotador facilitarà mensualment el Llibre al Consorci amb format digital.

6.5.5.3 - Informació complementària

Paral·lelament l'explotador disposarà de la següent informació relacionada amb l'avanç de l'explotació en el vas del dipòsit controlat:

- Llibre de Registre degudament diligenciat de la torxa de combustió, microturbines i el seu llibre de manteniment.
- Quadern de plànols, on es recollirà l'evolució volumètrica i morfològica del reblliment del dipòsit controlat. Aquesta informació es facilitarà al Consorci i també estarà disponible a la instal·lació.
- Al quadern de plànols es recolliran igualment els gràfics corresponents als perfils transversals i longitudinals dels reblliments, talussos i la documentació tècnica i topogràfica que hi hagi fins al moment, resultant tota aquella informació que faci referència al seguiment i desenvolupament de l'avanç i del reblliment.

Semestralment l'exploitador establirà un pla de rebliment que s'adaptarà a les previsions senyalades en el projecte, i delimitarà les àrees on s'efectuarà l'avanç de l'exploitació. El pla de rebliment haurà de ser aprovat pel Consorci.

El Consorci pot demanar a l'exploitador que faci un replantejament de les cotes característiques del rebliment, per tal de determinar l'avanç de l'exploitació i fer les comprovacions pertinents.

Les tasques de replanteig es faran emprant els aparells topogràfics necessaris i deixant sobre el terreny testimonis fixos d'aquest replanteig.

Periòdicament, i com a mínim una vegada a l'any, l'exploitador farà un aixecament topogràfic del rebliment. Aquest s'efectuarà de manera que resulti fàcil la comparació i superposició dels resultats obtinguts amb els aixecaments anteriors.

Es portarà un registre sistemàtic dels aixecaments topogràfics que permeti definir l'adaptació o la desviació respecte a les previsions del projecte d'ampliació.

Simultàniament i amb la finalitat de dur a terme un seguiment exhaustiu dels treballs d'exploitació l'adjudicatari prestarà especial atenció:

- Al manteniment de la morfologia del relleu i de les superfícies definitives del rebliment.
- Al control tant de l'estabilitat de la massa residual dipositada, com de la seva evolució a causa dels seu assentament.
- Al seguiment periòdic i sistemàtic (90 dies com a mínim) de l'assentament de la massa residual. Els resultats del seguiment establert hauran d'indicar-se, amb previ coneixement del Consorci, al llibre d'exploitació del dipòsit controlat.
- A la vigilància periòdica (90 dies com a mínim) dels lliscament i altres efectes que puguin haver-se produït en la massa residual dipositada.
- A l'observació i la verificació, almenys, dels següents fenòmens:
 - Presència d'esquerdes a la superfície dels murs de contenció.
 - Desmuntatges de certa importància, que poden haver-se produït a les coronacions dels talussos.
 - Excessiu assentament del rebliment o de part d'aquest.
 - Sortides de lixiviats pel front dels talussos i lixiviacions en general.

En cas que es produís qualsevol de les incidències indicades a l'apartat anterior, s'avisaria immediatament al Consorci i posteriorment l'adjudicatari intervindria en la massa residual per corregir els efectes ocasionats i per restablir la integritat del dipòsit controlat. S'analitzarien detingudament els efectes produïts per tal de modificar la manera de desenvolupar els treballs d'exploitació del dipòsit controlat, sempre però amb la prèvia conformitat del Consorci. A partir d'això s'haurà de considerar la revisió de les següents condicions d'operació:

- Compactació dels residus fins assolir la densitat establerta.
- Alçada assolida per les cel·les d'exploitació.
- Pendents dels talussos dels murs de contenció.
- Recepció dels residus, en especial pel que fa referència als residus excessivament humits o pastosos.
- Desenvolupament de les operacions d'abocament.
- Desenvolupament efectiu dels controls d'exploitació i dels controls ambientals.

Totes les anomalies, com les anteriorment descrites, que tinguin lloc al dipòsit controlat, així com el treball i les correccions als quals hagi estat sotmès per part de l'explotador, es consignaran al Llibre d'explotació del dipòsit controlat havent-ne donat primer coneixement al Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

6.5.6 – Tramesa de documentació

Per tal de poder redactar i trametre els informes trimestrals i anuals que estableix el Decret 1/1997, a l'Agència de Residus de Catalunya, l'adjudicatari està obligat a trametre al Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona, amb format digital la següent documentació:

Documentació que cal trametre al finalitzar el mes:

- Llibre d'explotació: amb el contingut especificat a l'apartat anterior.
- Llibre d'incidències: amb el contingut especificat a l'apartat anterior.
- Llibre de registre: especificant per separat les entrades de fracció resta, rebuig i/o bioestabilitzat a la instal·lació.
- Producció i gestió de lixiviats (m^3): lixiviats generats al dipòsit (bombat des del fons del vas, de l'arqueta de seguretat i del pou proper a la bassa de pluvials), entrades externes de lixiviat, lixiviat tractat al sistema de tractament del dipòsit (biològic, osmosi inversa), permeat obtingut del sistema de tractament, concentrat obtingut del sistema de tractament, quantitat de concentrat lliurat a gestor, nom de gestor, consum elèctric de la planta de tractament de lixiviats...
- Producció i gestió de biogàs: cabal de biogàs enviat a la torxa (m^3), cabal de biogàs utilitzat per les microturbines (m^3), producció d'electricitat (kW), hores de funcionament de les microturbines.
- Informe corresponent al control de fauna del dipòsit controlat.
- Altra informació que es consideri rellevant.

Documentació que cal trametre al finalitzar el trimestre:

- Informe resum de les actuacions d'explotació, incidències, producció i gestió de lixiviats, producció i gestió de biogàs...
- Informes relatius a l'assentament del terreny i de la massa de residus dipositada: s'acompanyarà dels plànols corresponents i de la documentació especificada a l'apartat anterior.
- Altra informació que es consideri rellevant.

Documentació que cal trametre al finalitzar el semestre:

- Aixecament topogràfic del reblliment del dipòsit controlat, d'acord amb el contingut de l'apartat anterior.
- Pla de reblliment del semestre següent.
- Altra informació que es consideri rellevant.

Periòdicament, i com a mínim una vegada a l'any, l'adjudicatari caldrà presentar els resultats de l'aixecament topogràfic del reblliment, amb el contingut descrit a l'apartat anterior.

D'altra banda, el dipòsit controlat queda incorporat en el Pla d'Inspecció Ambiental Integrada de Catalunya. L'adjudicatari resta obligat a proporcionar tota la informació que requereixi l'entitat col·laboradora de l'administració que periòdicament efectuarà les inspeccions ambientals integrades.

Anualment l'adjudicatari notificarà al Consorci la informació referida a l'article 22.1.i) de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació, modificada per la Llei 5/2013, d'11 de juny.

Aquesta informació s'haurà de presentar com a informació complementària a la informació subministrada al Registre PRTR-CAT, d'acord amb l'article 3.2 del Reial Decret 508/2007, de 20 d'abril, pel qual es regula el subministrament d'informació sobre emissions del Reglament E-PRTR i de les autoritzacions ambientals.

Anualment l'adjudicatari comunicarà a l'Agència Catalana de l'Aigua els resultats del control analític, amb una declaració de les incidències enregistrades a la instal·lació de tractament de lixiviats, a través de la web de l'Agència Catalana de l'Aigua (Inici > tramitacions > col·laboradors > gestió de l'autocontrol d'autoritzacions d'abocaments).

7 – CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS DEL TRACTAMENT DE LIXIVIATS

L'adjudicatari és responsable del tractament dels lixiviats que es generin al vas A i vas B del dipòsit controlat situat al terme d'Orís, durant la concessió.

A l'annex 5 del present Plec es relaciona la producció de lixiviats dels últims anys.

S'estima que el 25% del volum de lixiviat generat prové del vas A i el 75% restant del vas B. Tot el lixiviat generat al vas A i vas B es bombeja fins a la bassa d'homogeneïtzació, a partir de la qual entra al procés de tractament de lixiviats. La bassa d'homogeneïtzació té una capacitat de 1800 m³. A l'annex 6 hi figura la composició del lixiviat.

El tractament del lixiviat es pot efectuar a la planta de tractament situada al dipòsit controlat o en una altra instal·lació, prèvia autorització del Consorci.

Tanmateix, de conformitat amb la revisió de l'autorització ambiental del dipòsit controlat situat a Orís, es podran tractar lixiviats procedents d'altres dipòsits de residus municipals de titularitat pública i l'abocador clausurat de Cal Gitonet.

Una part dels lixiviats generats al dipòsit controlat es podran entregar al CTR d'Osona i Ripollès, de titularitat del Consorci, on seran utilitzats en el procés d'estabilització de la matèria orgànica de la fracció resta (MOR).

7.1 – Tractament de lixiviats a la planta de tractament del dipòsit controlat

El dipòsit controlat disposa d'una instal·lació de tractament de lixiviats consistent amb una osmosi inversa d'alta pressió amb 3 etapes. A l'annex 4 del present Plec es descriu aquesta instal·lació.

La planta de tractament està dissenyada per tractar de forma efectiva 32 m³/dia de lixiviat o un equivalent anual de 11.680 m³ de lixiviat.

El procés de tractament permet transformar el lixiviat en un permeat (70-75% del volum) i un producte del rebuig de les membranes, el concentrat (25-30% del volum). El permeat produït s'emmagatzema a la bassa de seminetes del vas A per poder ésser abocat complint els límits d'abocament a llera pública (Taula III del RDPH). El concentrat es condueix fins a la

bassa d'emmagatzematge de concentrats, s'extreu amb camions-cisterna i s'entrega a un gestor autoritzat.

A títol informatiu, a l'annex 6 es presenten les principals característiques (analítiques) del lixiviat a tractar a la planta, i de la composició del concentrat que s'obté del sistema de tractament de lixiviat.

7.1.1 – Condicions generals

1 - És condició indispensable que la qualitat del permeat dels lixiviat una vegada sotmesos al procés de tractament, compleixi els límits d'abocament a llera pública previstos a la normativa d'aplicació en cada moment, i en concret a l'autorització ambiental. A l'annex 6 es relacionen els límits actuals d'abocament i que per tan ha de complir el permeat obtingut.

2 - Les condicions tècniques d'aquest plec estan sotmeses a variació en funció de la normativa de caràcter imperatiu comunitària, estatal o autonòmica que es pugui dictar en el futur, referida al tractament de lixiviat en dipòsits controlats de residus o qualsevol altra que afecti el tractament de lixiviat.

3 - En general totes les tasques que realitzi l'adjudicatari segons s'indiqui en aquest Plec han de complir les especificacions dels paràgrafs següents, sota la seva responsabilitat, risc i ventura i pels preus oferts, salvaguardant, però, allò previst a la prescripció 8.2. respecte la revisió extraordinària del preu.

- El tractament de lixiviat a la planta situada al dipòsit controlat per part de l'adjudicatari representa l'assumpció de les operacions de tractament, operacions de manteniment de les instal·lacions i equips auxiliars, la gestió del concentrat i del residu que es generen en el procés, l'adquisició de reactius i llur manipulació, compra de recanvis... També es farà càrrec de les analítiques (determinació de pH, conductivitat...) necessàries per verificar que el sistema de tractament dels lixiviat funciona correctament.
- L'explotació de la planta de tractament de lixiviat haurà de complir tota la normativa (tècnica, de control de qualitat, ambiental, de seguretat i salut...) aplicable a les instal·lacions de què es tracta i, en particular, la normativa més restrictiva, en cada cas, entre el Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats i el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, mitjançant el qual es transposa la directiva 1999/31/CE, de 26 d'abril de 1999, relativa a l'abocament de residus.
- Les característiques de l'efluent (permeat) han de complir els límits de referència establerts a la taula III del Reglament del Domini Públic Hidràulic del Real Decret 849/1986, i concretament amb els límits establerts a la resolució de la revisió de l'autorització ambiental del dipòsit controlat que es detallen a l'annex 6 del present Plec.
- La planta de tractament de lixiviat, haurà de complir, tanmateix, la normativa més estricta pel que respecte a les emissions atmosfèriques i la generació d'olors.
- L'adjudicatari ha de gestionar el concentrat obtingut del procés de tractament, reduint la permanència d'aquest residu a la bassa d'emmagatzematge de concentrats del dipòsit i lliurant-lo regularment al gestor autoritzat a través de camió-cisterna. El cost del transport

i tractament del concentrat va a càrrec de l'adjudicatari que l'haurà d'incloure en la seva oferta.

- L'adjudicatari haurà de contractar el transport i el tractament del concentrat a través d'un transportista i un gestor autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya, respectivament, vetllant pel compliment del Decret 93/1999, de 6 d'abril, pel que fa a la gestió de residus i tenint a disposició del Consorci tots els fulls de seguiment relatius a la gestió del concentrat. L'adjudicatari es farà càrrec de l'obtenció de la fitxa d'acceptació.
- L'adjudicatari haurà de vetllar que el transportista durant les operacions de buidatge de la bassa d'emmagatzematge de concentrats tingui cura que la part metàl·lica del tub d'aspiració no deteriori la làmina de la bassa.

7.1.2 – Condicions particulars

- L'adjudicatari haurà de disposar i tenir aprovat un Pla d'autoprotecció de les instal·lacions que inclourà l'anàlisi dels riscos, els protocols i mesures de prevenció i d'actuació en cas d'incidents a la instal·lació.
- Haurà de disposar d'un pla d'emergència elaborat específicament per a l'explotació de la planta de tractament de lixiviats.
- Haurà de complir amb les mesures de seguretat relatives a la manipulació de productes químics i haurà de formar el personal que es faci càrrec de l'explotació i manteniment de la planta de tractament de lixiviats.
- Ha de disposar d'un medi per l'acopi de productes químics i l'emmagatzematge temporal dels residus sòlids que s'obtenen del procés de tractament abans de la seva expedició.
- Ha de condicionar la nau per realitzar les operacions d'explotació de la planta de tractament de lixiviats amb garanties de seguretat per les persones i el medi ambient.
- Ha de preveure que la seguretat de les instal·lacions, control d'accessos... estiguin garantits.
- Ha de disposar de recanvis suficients per tal d'evitar l'aturada de la planta de tractament.
- La planta de tractament haurà de disposar de cabalímetres automàtics i en continu que permetin comprovar en tot moment la quantitat dels lixiviats tractats i dels diversos circuits. En especial, es requereixen comptadors de cabal amb registre en el sistema d'adquisició de dades, per a les següents unitats: bombeig des de la bassa d'homogeneïtzació de lixiviats a planta, lixiviat tractat en procés, purga de les subunitats, permeat obtingut i conduït fins a la bassa de semi-netes i concentrat obtingut i conduït fins a la bassa d'emmagatzematge de concentrats.
- L'adjudicatari es farà càrrec del manteniment de la planta de tractament de lixiviats. A tals efectes aportarà un programa de manteniment del sistema de tractament de lixiviats i equips complementaris, distingint entre operacions de manteniment preventiu i correctiu. Així mateix haurà de presentar un pla de reposició i recanvis dels mòduls DT.

- L'adjudicatari haurà d'especificar els períodes de neteja automàtica i manual de la instal·lació.
- L'adjudicatari haurà d'assumir el tractament de tots els llixiviats generats al dipòsit controlat. En el cas que per deficiències en el rendiment de la planta, aquesta no pugui tractar tot el llixiviats generat, l'adjudicatari estarà obligat a assumir el transport i el tractament extern del llixiviats necessari sense cap altra remuneració que la prevista a l'oferta del concessionari i adjudicada pel Consorci.

En cas que l'adjudicatari no assumeixi la despesa de tractament extern, el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona procedirà a executar-la de manera subsidiària amb la corresponent incautació de la fiança complementària.

- Qualsevol avaria, parcial o total, del sistema de tractament de llixiviats que pugui alterar el bon funcionament de l'abocament i que pugui representar un risc per al medi receptor, tan aviat com sigui possible l'adjudicatari l'haurà de posar en coneixement de l'Agència Catalana de l'Aigua i del Consorci.
- Si el sistema de tractament s'avaria i no pot entrar en funcionament al llarg d'un mes, l'adjudicatari juntament amb el Consorci, i sempre amb el vist-i-plau de l'Agència de Residus de Catalunya, cercaran una via alternativa de tractament de llixiviats, sent a càrrec de l'adjudicatari el cost que comporti la seva gestió i complint el que es preveu a l'apartat següent.

7.2 – Tractament extern de llixiviats

En el cas que l'adjudicatari opti per tractar els llixiviats generats al dipòsit controlat a una planta externa, és a dir, a una instal·lació fora del dipòsit controlat, haurà de complir amb les següents condicions:

- El transport del llixiviats l'haurà de fer un transportista autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya a càrrec de l'adjudicatari.
- El tractament del llixiviats l'haurà de fer un gestor autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya a càrrec de l'adjudicatari.
- L'adjudicatari es farà càrrec de l'obtenció de la corresponent fitxa d'acceptació per part del gestor autoritzat.
- L'adjudicatari vetllarà pel compliment del Decret 93/1999, de 6 d'abril, pel que fa a la gestió de residus i tenint a disposició del Consorci tots els fulls de seguiment relatius a la gestió del llixiviats.
- L'adjudicatari haurà de vetllar que el transportista durant les operacions de buidatge de la bassa d'homogeneïtzació de llixiviats tingui cura que la part metàl·lica del tub d'aspiració no deteriori la làmina de la bassa.

8.- RETRIBUCIÓ DEL CONCESSIONARI

El preu de l'oferta el constituirà l'import que resulti dels preus parcials, relatius a:

- Explotació i manteniment del dipòsit controlat d'Orís. Vas A i 1a. i 2a. fase vas B i fase 3.1. i 3.2. vas B.
- Tractament de lixiviats.
- Construcció i finançament de les obres i instal·lacions de la fase 3.1. del vas B.
- Construcció i finançament de les obres i instal·lacions de la fase 3.2. del vas B.

Aquests preus constituiran la retribució del concessionari pel servei complet, sense dret a cap altra retribució, indemnització i/o compensació de cap mena, llevat de les previstes expressament en aquest plec. Per tant, el concessionari ha de cobrir amb ells totes les despeses de gestió i explotació del servei (mà d'obra, materials, amortització i finançament de les inversions, impostos, despeses annexes i generals de l'empresa...) i també el benefici industrial.

L'adjudicació suposa l'acceptació pel Consorci dels preus oferts pel licitador que resulti adjudicatari.

El preu s'entén que comprèn no només els conceptes que integren el servei d'acord amb el plec de prescripcions tècniques, sinó també les quotes de totes les fiances, taxes i impostos directes i indirectes establerts per qualsevol administració pública competent que gravin el contracte i la seva execució, àdhuc en els casos en què estigui reconegut el dret a repercutir-los.

El preu d'adjudicació no admet cap prova d'insuficiència, i inclou el dels elements accessoris i auxiliars i també, encara que no apareguin reflectides separatament, totes les càrregues fiscals i socials que graven l'objecte del contracte. En conseqüència, l'adjudicatari no podrà reclamar cap variació en el preu d'adjudicació, ni tampoc no tindrà dret a cap reclamació basada en la insuficiència, error o omissió en el càlcul del cost de qualsevol dels seus elements.

8.1.- Preu corresponent a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat

El preu d'explotació i manteniment serà la compensació econòmica que l'adjudicatari rebrà del Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona per explotar el dipòsit controlat i portar a terme les operacions de manteniment descrites a l'apartat 6.3 del present Plec.

Aquest preu d'explotació haurà de preveure i incorporar, per tant, totes les despeses derivades del funcionament i gestió del dipòsit controlat, tant del vas A, com de totes les fases del vas B, així com de les instal·lacions auxiliars (únicament s'exceptua el cost derivat del tractament de lixiviats).

A l'annex 3 s'adjunta un desglossat justificatiu del preu d'explotació i manteniment del dipòsit controlat amb els conceptes mínims que ha d'incorporar i que pot ésser completat pel licitador en la seva oferta. Per tant, l'omissió de qualsevol de les despeses de tractament no suposarà cap modificació contractual a posteriori.

El cost d'explotació i manteniment anual (incloent les despeses generals (13%) i el benefici industrial (6%)) es fixa en tres-cents seixanta-tres mil euros (363.000,00 €), al qual s'afegirà l'impost sobre el valor afegit vigent en cada moment (actualment l'IVA d'aplicació és del 10 %)

S'estima una entrada anual de 30.000 tones de rebuig a partir de l'entrada en funcionament del CTR d'Osona i Ripollès i, conseqüentment el preu de licitació es fixa en dotze euros amb deu cèntims (12,10 €) per tona de rebuig dipositada a la instal·lació, IVA no inclòs. Aquest preu és millorable a la baixa.

El licitador ha de tenir en compte, que a més de les tones de rebuig, entraran al dipòsit d'entre 7.000 i 8.000 tones de bioestabilitzat, que podrà ser utilitzat com a cobriment dels residus, sense possibilitat, però, de remuneració per part del gestor.

La proposta econòmica ha de concretar els preus oferts pels licitadors, expressats en euros per tona de rebuig dipositada a la instal·lació. Aquesta quantitat no ha d'incloure l'impost sobre el valor afegit.

Pels anys successius aquest preu podrà ser revisat de conformitat amb la fórmula de revisió estipulada a la clàusula A28) del plec de clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

Així mateix podrà revisar-se el preu, en més o menys, de forma extraordinària i a partir de l'entrada en funcionament regular del CTR d'Osona i Ripollès, en el supòsit de que el volum de tones de residus de rebuig experimenti una variació en més del 10 % (revisió del preu a la baixa) o en menys del 15 % (revisió del preu a l'alça), respecte del volum estimat de 30.000 tones per presentar l'oferta.

Durant el termini previst de la concessió, al finalitzar cada mes l'adjudicatari facturarà al Consorci aquest concepte, tenint en compte el preu de licitació acceptat i les tones de rebuig dipositades al dipòsit controlat al llarg del mes.

8.2 – Preu corresponent al tractament de lixiviats

El preu corresponent al tractament de lixiviats serà la compensació econòmica que el contractista rebrà del Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona per a tractar els lixiviats, procedents del propi dipòsit d'Orís o d'altres procedències que autoritzi el Consorci.

Durant el termini d'execució del contracte, l'adjudicatari podrà efectuar el tractament a la planta situada al dipòsit controlat d'Orís o en una altra instal·lació, prèvia autorització del Consorci.

En el cas que el licitador prevegi el tractament en les instal·lacions del dipòsit controlat d'Orís, en la seva oferta haurà d'incorporar totes les despeses derivades del funcionament i gestió de la planta de tractament així com de les instal·lacions auxiliars i dels residus i concentrats generats, des del cost de personal i energia elèctrica fins als dels reactius i manteniment.

A l'annex 3 s'adjunta un desglossat justificatiu del preu d'explotació del sistema de tractament de lixiviats els conceptes mínims que ha d'incorporar i que pot ésser completat

pel licitador en la seva oferta. Per tant, l'omissió de qualsevol de les despeses de tractament no suposarà cap modificació contractual a posteriori.

En el cas que el licitador opti pel tractament dels lixiviats en una altra instal·lació, en la seva oferta, haurà de justificar les despeses derivades del transport i del tractament del lixiviat per part del gestor autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya, que n'efectuarà el tractament.

A l'annex 5 hi figura informació relativa a la producció anual dels lixiviats generats al dipòsit controlat i al Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B hi figura una estimació de la producció de lixiviats durant els propers 25 anys.

El preu de licitació per a l'any 2014 es fixa en quaranta-dos euros amb vint-i-un cèntims (42,21 €) per m³ de lixiviat tractat, IVA no inclòs. Aquest preu és millorable a la baixa.

La proposta econòmica ha de concretar els preu ofert pel licitador, expressat en euros per m³ de lixiviat tractat. Aquesta quantitat no ha d'incloure l'impost sobre el valor afegit.

Pels anys successius aquest preu podrà ser revisat de conformitat amb la fórmula de revisió estipulada a la clàusula A28) del plec de clàusules jurídiques, econòmiques i administratives particulars.

Atès que la concessió es perllonga significativament en el temps, és possible que durant aquest termini apareguin en el mercat millors tècniques disponibles que permetin reduir el cost real de tractament de lixiviats o bé variacions en la normativa que obliguin a actuacions que comportin un major cost de tractament. Únicament davant d'aquestes circumstàncies es preveu una revisió extraordinària del preu, sempre que la variació ho sigui en més o en menys (±) del 10 per 100 respecte del preu adjudicat. En tot cas caldrà deixar-ne deguda constància i acreditació a l'expedient.

Durant el termini previst de la concessió, al finalitzar cada mes l'adjudicatari facturarà al Consorci aquest concepte, tenint en compte el preu de licitació acceptat i els m³ de lixiviat tractat. Haurà d'acreditar el volum a través de les corresponents lectures dels cabalímetres (en el cas que el lixiviat es tracti a la planta de tractament del dipòsit controlat) o dels fulls de seguiment emesos al llarg del mes (en el cas que els lixiviats s'entreguin a un gestor autoritzat). Els cabalímetres hauran d'estar precintats i es calibraran semestralment per l'organisme competent o empresa acreditada. Les despeses que se'n derivin aniran a càrrec de l'adjudicatari.

8.3 – Preu corresponent a la construcció de la fase 3.1. del vas B

Aquest preu s'obtindrà de la suma de les despeses derivades de:

- L'execució de la fase 3.1 del vas B del projecte.
- El finançament del cost de l'obra de construcció de la fase 3.1. del vas B del projecte.
- Cost dels honoraris de la Direcció de l'obra de construcció de la fase 3.1 del vas B.
- Cost dels honoraris de la Coordinació de seguretat i salut de l'obra de construcció de la fase 3.1 del vas B.

El preu de licitació per a la construcció de la fase 3.1 del vas B i la seva posterior posada en funcionament es fixa en la quantitat d'un milió quatre-cents vuit mil noranta un euros amb vint-i-set cèntims (1.408.091,27 €), més IVA corresponent.

El preu de licitació de la direcció d'obra de construcció de la fase 3.1 del vas B s'estima en la quantitat de quaranta-nou mil dos-cents vuitanta-tres euros amb dinou cèntims (49.283,19 €), més IVA.

El preu de licitació de la coordinació de seguretat i salut de la fase 3.1 del vas B s'estima en la quantitat de trenta-cinc mil dos-cents dos euros amb vint-i-vuit cèntims (35.202,28 €), més IVA.

Tenint en compte els imports anteriors, el finançament associat i estimant l'entrada anual de 30.000 tones de rebuig, el preu de licitació corresponent a la construcció de la fase 3.1 del vas B és de nou euros amb cinquanta cèntims (9,50 €) per tona de rebuig dipositada (IVA no inclòs).

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta, el preu màxim de licitació.

El preu consignat és indiscutible, i no s'admet cap prova d'insuficiència i porta implícits tots aquells conceptes previstos a la clàusula 27 (aplicable en tot el que no s'oposi al Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre) del Plec de clàusules administratives generals aplicables als contractes d'obres i instal·lacions del Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

Aquest import, l'adjudicatari el cobrarà segons el pla de finançament que haurà de materialitzar en un preu per tona abocada (suposant una entrada anual de 30.000 tones de rebuig), tenint en compte, alhora, la capacitat estimada d'aquesta fase 3.1. Aquest import el concessionari el facturarà mensualment al Consorci, a partir de l'entrada en servei d'aquesta fase, tenint en compte les entrades reals de rebuig dipositades a la fase 3.1 al llarg del mes.

Per a la valoració del preu per tona, l'adjudicatari haurà de presentar un quadre d'amortització en que expressi clarament l'import ofert per a l'execució de l'obra de la fase 3.1. del vas B, el tipus d'interès aplicable i el cobrament mensual per nombre de tones de rebuig entrades. Com que el nombre de tones de rebuig entrades pot sofrir variació, en més o en menys, el concessionari, semestralment, haurà d'aportar un estat de la liquidació, on es reflecteixi la resta pendent de cobrament de l'import de la inversió realitzada. D'aquesta forma el Consorci examinarà i controlarà en tot moment la quantitat de la inversió que resti per pagar, tenint en compte els terminis mensuals de facturació i no els del seu pagament.

El concessionari ha d'acceptar sense cobrar cap recàrrec ni interessos, la cancel·lació anticipada de les quantitats que el Consorci consideri necessàries amortitzar, ja sigui perquè obtingui subvencions o perquè consideri necessari amortitzar part o la totalitat de l'import que en cada moment resti per pagar.

8.4 – Preu corresponent a la construcció de la fase 3.2 del vas B

Aquest preu s'obtindrà de la suma de les despeses derivades de:

- L'execució de la fase 3.2 del vas B del projecte.
- El finançament del cost de l'obra de construcció de la fase 3.2. del vas B del projecte.

- Cost dels honoraris de la Direcció de l'obra de construcció de la fase 3.2 del vas B.
- Cost dels honoraris de la Coordinació de seguretat i salut de l'obra de construcció de la fase 3.2 del vas B.

El preu de licitació per a la construcció de la fase 3.2 del vas B i la seva posterior posada en funcionament es fixa en la quantitat dos milions vuit-cents trenta-quatre mil set-cents quaranta-cinc euros amb vuitanta-u cèntims, (2.834.745,81 €) més IVA corresponent.

El preu de licitació de la direcció d'obra de construcció de la fase 3.2 del vas B s'estima en la quantitat de noranta-nou mil dos-cents setze euros amb deu cèntims (99.216,10 €), més IVA.

El preu de licitació de la coordinació de seguretat i salut de la fase 3.2 del vas B s'estima en la quantitat de setanta mil vuit-cents seixanta-vuit euros amb seixanta-cinc cèntims (70.868,65 €), més IVA.

Tenint en compte els imports anteriors, el finançament associat i estimant l'entrada anual de 30.000 tones de rebuig, el preu de licitació corresponent a la construcció de la fase 3.2 del vas B és de dotze euros amb vint cèntims (12,20 €) per tona de rebuig dipositada (IVA no inclòs).

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta, el preu màxim de licitació.

El preu consignat és indiscutible, i no s'admet cap prova d'insuficiència i porta implícits tots aquells conceptes previstos a la clàusula 27 (aplicable en tot el que no s'oposi al Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre) del Plec de clàusules administratives generals aplicables als contractes d'obres i instal·lacions del Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona.

Aquest import, l'adjudicatari el cobrarà segons el pla de finançament que haurà de materialitzar en un preu per tona abocada (suposant una entrada anual de 30.000 tones de rebuig), tenint en compte, alhora, la capacitat estimada d'aquesta fase 3.2. Aquest import el concessionari el facturarà mensualment al Consorci, a partir de l'entrada en servei d'aquesta fase, tenint en compte les entrades reals de rebuig dipositades a la fase 3.2 al llarg del mes.

Igualment que per a la fase 3.1., per aquesta fase 3.2., per a la valoració del preu per tona, l'adjudicatari haurà de presentar un quadre d'amortització en que expressi clarament l'import ofert per a l'execució de l'obra de la fase 3.2. del vas B, el tipus d'interés aplicable i el cobrament mensual per nombre de tones de rebuig entrades. Tanmateix com que el nombre de tones de rebuig entrades pot sofrir variació, en més o en menys, el concessionari, semestralment, haurà d'aportar un estat de la liquidació, on es reflecteixi la resta pendent de cobrament de l'import de la inversió realitzada. D'aquesta forma el Consorci examinarà i controlarà en tot moment la quantitat de la inversió que resti per pagar, tenint en compte els terminis mensuals de facturació i no els del seu pagament.

El concessionari ha d'acceptar sense cobrar cap recàrrec ni interessos, la cancel·lació anticipada de les quantitats que el Consorci consideri necessàries amortitzar, ja sigui perquè obtingui subvencions o perquè consideri necessari amortitzar part o la totalitat de l'import que en cada moment resti per pagar.

En cas que durant el termini de la concessió no hagués cobrat la totalitat de la inversió realitzada, el concessionari tindrà el dret de cobrar la quantitat que quedi pendent en el moment d'acabar el contracte.

9.- TERMINI DE LA CONCESSIÓ

9.1 – Termini total de la concessió

La durada de la present concessió es fixa en un període de 15 anys, comptadors des de la signatura del corresponent contracte administratiu i serà susceptible de pròrroga, de mutu acord, per anualitats i fins a un màxim de 2 anys.

En qualsevol cas, a la data de venciment que faci disset, la concessió quedarà resolta definitivament, sense possibilitat d'una nova pròrroga, i sense perjudici del que disposa l'apartat següent.

9.2 – Prorroga obligatòria del contracte

A l'acabament del termini de vigència de la concessió, el Consorci pot prorrogar el contracte de forma obligatòria per al concessionari, fins que un altre es faci càrrec de la seva gestió. En cas que l'esmentada prestació superi els 6 mesos, els preus seran revisats d'acord amb les condicions de contracte.

9.3 – Termini d'execució de les obres de construcció de les fases 3.1 i 3.2 del vas B

El "Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B" s'executarà en fases diferenciades, tal i com especifica el mateix projecte. És objecte d'aquest contracte la construcció de les fases 3.1 i 3.2.

Primer es procedirà a construir la fase 3.1, que d'acord amb l'annex D del projecte constructiu, tenint en compte les entrades de rebuig i bioestabilitzat estimades, suposarà una vida útil de 5,40 anys. Abans d'esgotar la capacitat d'aquesta fase es portaran a terme les obres de construcció de la fase 3.2.

Al principi de la construcció de cada fase s'estendrà la corresponent acta de comprovació del replanteig i al finalitzar cada fase s'emetrà la corresponent acta de recepció.

El termini màxim per a l'execució de les obres de la fase 3.1 del "Projecte per la construcció de la tercera fase d'ampliació del vas B" és de 5 mesos, a partir de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig. Aquesta comprovació del replanteig no pot ser superior al termini de dos mesos a la signatura del contracte administratiu.

Durant l'exploració de la fase 3.1 i sempre abans d'un any i mig d'esgotar la capacitat d'aquesta fase, caldrà iniciar les obres de construcció de la fase 3.2, per assegurar, sense solució de continuïtat, l'exploració del dipòsit.

El termini d'execució de les obres de la fase 3.2 és de 7 mesos a partir de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

Les empreses licitadores podran proposar un calendari d'execució diferent al previst en el projecte sempre i quan es justifiqui convenientment.

10.- CRITERIS A TENIR EN COMPTE EN L'ADJUDICACIÓ

Els criteris a tenir en compte a l'hora de considerar quina és la proposta econòmicament més avantatjosa seran, de forma decreixent, els que tot seguit s'indiquen, d'acord amb la ponderació que es detalla per a cadascun d'ells:

10.1 - Definició d'oferta desproporcionada a l'hora d'aplicar els criteris de valoració

Les ofertes amb valors anormals o desproporcionades s'apreciaran quan l'oferta econòmica per qualsevol dels preus a ofertar, sigui inferior en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica dels percentatges de baixa.

Per calcular aquesta mitjana aritmètica, en el supòsit que s'admetin menys de deu ofertes, però més de cinc, s'exclourà la oferta més cara i la més econòmica. En el supòsit que s'admetin a licitació deu o més ofertes, s'exclouran les dues més cares i les dues més econòmiques.

Si el nombre d'empreses admeses a licitació és igual o inferior a cinc, no s'exclourà cap oferta per realitzar el càlcul de la mitjana aritmètica.

Si de l'aplicació d'aquests criteris s'identifica una determinada oferta com a presumptament anormal o desproporcionada, es sol·licitarà als licitadors afectats, per escrit, la informació i les justificacions que consideri oportunes en relació als diferents components de la seva oferta i un informe acreditatiu que l'oferta econòmica no va en detriment del compliment escrupolós dels requeriments tècnics i de seguretat del projecte, el que haurà de complimentar-se davant la Mesa de Contractació en el termini de 3 dies hàbils a partir de la rebuda de la petició de justificació.

Un cop rebuda la informació i les justificacions sol·licitades la Mesa de Contractació acordarà la seva recepció o rebuig.

En tot cas, en les ofertes de preu amb valors anormals i desproporcionats, es procedirà d'acord amb el que preveu l'article 152 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

10.2 - Assistència tècnica en la valoració de les ofertes

Una vegada avaluades totes les ofertes d'acord amb els criteris que s'exposen a continuació, la Mesa pot sol·licitar l'assessorament dels serveis tècnics del Consorci, l'Agència de Residus de Catalunya, o d'altres tècnics externs que consideri oportú, per tal d'efectuar la valoració.

En tot cas, el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona es reserva la facultat d'adjudicar el contracte a qui reuneixi, al seu entendre, les condicions econòmiques més avantatjoses d'acord amb els criteris assenyalats o a declarar-lo desert en els termes d'allò que disposa l'article 151.3 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

10.3 – Criteris que depenen d'un judici de valor, fins a un màxim de 30 punts

10.3.1 - Millores, fins a un màxim de 18 punts

Les millores possibles es detallen a continuació. La puntuació màxima d'aquest capítol serà la suma de les puntuacions que tenen assignades les millores de manera individual. La màxima puntuació serà de 18 punts.

Millora		Puntuació màxima
1	Control analític i de fauna del dipòsit controlat	10
2	Visualització remota de tots els paràmetres del dipòsit	2
3	Millores a la xarxa piezomètrica	2
4	Vehicle tot terreny	2
5	Disminució de l'impacte visual de la nau del sistema de tractament de llixiviats	1
6	Altres millores tècniques relacionades amb la concessió i que no estiguin previstes en el plec	1
Màxima puntuació		18

Les millores no poden representar un cost addicional pel Consorci. Per a cada millora presentada caldrà aportar una descripció i pressupost dels elements components. Només es prendran en consideració, per a la seva valoració, aquelles millores que a criteri subjectiu s'ajustin (per concepte i preu) a la necessitat per la qual ha estat concebuda.

1 - Control analític i de fauna del dipòsit controlat

A l'apartat 6.4.7 i a l'annex 7 del Plec de prescripcions tècniques particulars es descriu el control analític que cal portar a terme al dipòsit controlat en compliment del Decret 1/1997, l'autorització ambiental i altra normativa vigent.

A l'apartat 6.4.2 del Plec de prescripcions tècniques particulars es descriuen les actuacions en relació als vectors animals que cal portar a terme al dipòsit controlat.

Es valoraran en 10 punts aquelles ofertes que assumeixin el cost del control analític i del control de fauna del dipòsit controlat sense cost addicional pel Consorci.

2 - Visualització remota de tots els paràmetres del dipòsit

El dipòsit controlat ha de disposar de diversos cabalímetres que permetin obtenir informació dels m³ de llixiviats produïts al vas A, vas B, tractats a la planta de tractament i del concentrat i permeat obtingut.

També ha de disposar d'una xarxa de control de la producció de biogàs al vas A i al vas B i del biogàs utilitzat per les microturbines per obtenir energia.

Per tal d'obtenir aquesta informació i poder-la consultar a qualsevol moment es valoraran les ofertes que contemplin un software que reculli aquesta informació i que en permeti la consulta via on-line al personal del Consorci.

Es valoraran fins a un màxim de 2 punts aquelles ofertes que prevegin un sistema que permeti la consulta via on-line de la producció de llixiviats i biogàs del dipòsit controlat consultable per part de personal del Consorci, sense representar un cost addicional pel Consorci.

3 - Millores a la xarxa piezomètrica

El dipòsit controlat està dotat d'una xarxa de 7 piezòmetres per al control del nivell piezomètric i de la qualitat de les aigües subterrànies, alguns dels quals tenen un nivell d'aigua molt baix i no es poden mostrejar.

Per tal de millorar la xarxa piezomètrica de control d'aigües subterrànies l'adjudicatari pot preveure la construcció i canalització d'un nou piezòmetre en el vas A i 3 nous piezòmetres en el vas B.

Es valoraran, proporcionalment i fins a un màxim de 2 punts, les ofertes que prevegin la construcció i canalització de 4 piezòmetres, un al vas A i 3 al vas B sense representar un cost addicional pel Consorci

4 - Posar a disposició del Consorci un vehicle tot terreny

El dipòsit controlat té diversos camins d'accés a les basses d'emmagatzematge, xarxa piezomètrica, a la riera... amb forts desnivells i sense pavimentar, fet que en dificulta l'accés d'un vehicle tipus turisme.

Per tal que personal del Consorci pugui accedir amb facilitat a les instal·lacions del dipòsit controlat, es valoraran fins a un màxim de 2 punts les ofertes que incloguin el subministrament d'un vehicle tot terreny a favor del Consorci per a la gestió dels residus urbans d'Osona, sense que això representi un cost addicional.

Aquest vehicle serà totalment nou, estarà matriculat i estarà al corrent d'impostos i certificats per a poder circular. La matriculació del vehicle s'efectuarà a nom del Consorci per a la gestió dels residus urbans d'Osona.

El vehicle ha de tenir i/o millorar les característiques tècniques i prestacions següents:

- Vehicle 4x4.
- Motor diesel.
- Amb potència màxima igual o superior a 150 CV.
- Amb baix consum de combustible: entre 7 i 8 litres/100 km (en extraurbà)
- Vehicle amb 5 portes.
- Disponibilitat de gran maleter.
- Nivell d'emissions de CO₂ baix.

5 - Disminució de l'impacte visual de la nau del sistema de tractament de lixiviats

Les instal·lacions de tractament de lixiviats que hi ha al dipòsit es troben a l'interior d'una nau de forma rectangular que té una llargada de 28,30 m, una amplada de 13,50 m i una alçada (calculada sota jàssera) de 7 metres.

L'estructura de la nau està formada per pòrtics metàl·lics a base de pilars tipus IPN-260 i HEA-180 i jàsseres metàl·liques IPN-240. L'estructura de la coberta és a base de les jàsseres metàl·liques tipus IPN-240 i biguetes metàl·liques CF-225 x 2,5 a una separació d'intereixos de 1,65m.

L'acabat de la coberta és amb panells sandvitx de poliestirè de 30 mm. Les façanes també estan fetes amb panells sandvitx poliestirè de 30 mm de gruix, collats als pilars a través d'unes corretges CF-160 x 2 col·locades cada 1,40 m.

Aquests panells de poliestirè són de color blanc i això fa que l'impacte visual de la nau sigui considerable tot i haver-hi diversos arbres plantats a l'entorn.

És per aquest motiu que des del Consorci es puntuaran les ofertes que presentin actuacions d'adequació de la nau a l'entorn, que consistiran en pintar la nau amb color/s que permetin integrar-la amb el territori.

Es valorarà fins a 1 punt aquelles ofertes que prevegin actuacions per reduir l'impacte visual de la nau que acull les instal·lacions de tractament de lixiviats, integrant-la amb l'entorn.

6 - Altres millores tècniques relacionades amb la concessió i que no estiguin previstes en el plec

Els licitadors podran presentar altres millores tècniques relacionades amb la concessió i que no estiguin previstes en el plec.

Les millores hauran d'estar valorades econòmicament i degudament justificades de manera que es conegui el pressupost parcial o total previst per aquestes millores. Mai suposaran un increment del cost d'exploació o construcció.

En cas de dubte respecte la consideració o no de millora, correspondrà resoldre-ho als serveis tècnics del Consorci, que podrà donar audiència a l'interessat així com sol·licitar informes a tècnics externs.

Un cop revisada la valoració econòmica que fa cada empresa a la seva oferta es donarà la puntuació màxima a l'empresa que ofereixi un import més alt en aquest apartat. La puntuació màxima és de 1 punt.

$$P_i = (O_i / O_{\text{màx}})$$

On:

P_i = puntuació de l'oferta que s'està valorant

$O_{\text{màx}}$ = import en euros del màxim import que s'ofereix entre les diferents ofertes presentades i que no incorren en situació d'anormalitat o baixa desproporcionada.

O_i = import en euros de les millores de l'oferta econòmica que s'està valorant

10.3.2 - Disponibilitat plena d'un dipòsit controlat, fins a un màxim de 10 punts

Disponibilitat plena d'un altre dipòsit controlat de residus municipals, de propietat del licitador sota la mateixa raó social i/o en unió temporal d'empreses en la que sigui soci majoritari, amb acreditació de la vida útil del dipòsit controlat des del moment de presentació de l'oferta, per el cas que circumstàncies imprevistes impedeixin temporalment l'ús del dipòsit controlat del Consorci.

Es valoraran fins a un màxim de 10 punts aquelles ofertes que justifiquin adequadament la disponibilitat plena d'un dipòsit controlat, de propietat del licitador.

10.3.3 - Programa de comunicació i sensibilització ambiental, fins a un màxim de 2 punts

El Consorci té la convicció que una de les fórmules que permet conscienciar a la població de la necessitat de prevenir la generació de residus municipals és donant a conèixer les pròpies instal·lacions de tractament de residus.

És per aquest motiu que es valoraran les ofertes que incloguin un programa de comunicació i sensibilització ambiental, que tingui com a mínim els següents objectius:

- Aprofundir en el coneixement de la problemàtica dels residus i del cost ambiental i econòmic que suposen.
- Fomentar un canvi d'hàbits i d'actituds que impliquin als ciutadans en la reducció de generació de residus i en la separació adequada per tal d'incrementar llur valorització.
- Aconseguir que els visitants reflexionin sobre les pautes de consum i la seva incidència en la producció de residus innecessaris.

El programa consistirà en programar i realitzar visites guiades pels centres escolars de la comarca d'Osona, preferentment aquestes visites s'efecturan a les instal·lacions del dipòsit. També es pot preveure diverses sessions informatives en els mateixos centres escolars.

Un altre dels aspectes que haurà d'incloure el programa és la organització, programació, realització i difusió de jornades de portes obertes al dipòsit controlat, dirigides al públic en general.

El programa pot incloure diverses actuacions de dinamització de l'aula ambiental, el disseny i edició de nous materials com quaderns d'entrateniments, material interactiu.

Es valoraran fins a un màxim de 2 punts aquelles ofertes que incloguin un programa de comunicació i sensibilització ambiental, sense representar un cost addicional pel Consorci.

10.4 – Criteris avaluables de forma automàtica, fins a un màxim de 110 punts

10.4.1 - Oferta econòmica corresponent al tractament de lixiviats, fins a un màxim de 40 punts

El licitador haurà de justificar les despeses relatives al tractament de lixiviats generats al dipòsit controlat tenint en compte les especificacions de les clàusules 7 i 8 del plec de prescripcions tècniques particulars. D'aquest anàlisi el licitador n'ha d'obtenir un preu per metre cúbic de lixiviat tractat.

La puntuació obtinguda per cada licitador vindrà donada pel resultat en l'aplicació de la següent fórmula:

La valoració de les diferents ofertes es farà d'acord amb la fórmula següent:

$$P_i = 40 * ((O_{lic} - O_i) / (O_{lic} - O_{min}))$$

On:

P_i = puntuació de l'oferta que s'està valorant

O_{lic} = preu de licitació

O_i = preu de l'oferta econòmica que s'està valorant

O_{min} = oferta més econòmica de totes les presentades i que no incorren en situació de anormalitat o desproporcionada

10.4.2 - Oferta econòmica corresponent a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat, fins a un màxim de 30 punts

El licitador haurà de justificar les despeses relatives a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat tenint en compte les especificacions de la clàusules 6 i 8 del plec de prescripcions tècniques particulars. D'aquest anàlisi el licitador n'ha d'obtenir un preu per tona de rebuig dipositada al dipòsit controlat, tenint en compte una entrada anual de 30.000 tones de rebuig.

La puntuació obtinguda per cada licitador vindrà donada pel resultat en l'aplicació de la següent fórmula:

La valoració de les diferents ofertes es farà d'acord amb la fórmula següent:

$$P_i = (20 * ((O_{lic} - O_i) / (O_{lic} - O_{min}))) + 10$$

On:

P_i = puntuació de l'oferta que s'està valorant

O_{lic} = preu de licitació

O_i = preu de l'oferta econòmica que s'està valorant

O_{min} = oferta més econòmica de totes les presentades i que no incorren en situació de anormalitat o desproporcionada

10.4.3 - Oferta econòmica corresponent a la construcció de la fase 3.1 del vas B, fins a un màxim de 20 punts

Per puntuar aquest apartat es tindrà en compte el preu per tona de rebuig que s'obindrà de la suma de les despeses derivades de:

- La construcció de la fase 3.1 del vas B.
- El finançament de la construcció de la fase 3.1 del vas B.
- Direcció de l'obra de construcció de la fase 3.1 del vas B.
- Coordinació de seguretat i salut de l'obra de construcció de la fase 3.1 del vas B.

El licitador haurà de justificar degudament les despeses derivades dels 4 conceptes anteriors.

A efectes de la valoració econòmica de la construcció de la fase 3.1 del vas B, la baixa haurà d'estar degudament justificada mitjançant la relació detallada del pressupost, que haurà de presentar-se desglossat en preus unitaris, pressupost i resum del pressupost indicant la baixa produïda per cada capítol.

Aquesta justificació s'haurà de presentar en suport informàtic i en suport paper, seguint el format TCQ. Les empreses licitadores hauran de sol·licitar per correu electrònic a les adreces jrovirap@ccosona.cat i rroviral@ccosona.cat un arxiu amb l'estructura del pressupost, per tal de que puguin definir la seva oferta.

El preu unitaris, llur descomposició i justificació, així com els preus bàsics i els rendiments que figuren en el plec de prescripcions tècniques de la licitació de l'obra figuren tan sols a efectes informatius. D'acord amb la definició dels preus unitaris i d'allò establert en els documents del projecte, els licitadors hauran d'establir la seva millor oferta.

Els preus unitaris de les diferents unitats d'obra, inclouen els costos i despeses necessaris per complimentar els corresponents treballs, de total conformitat amb allò establert en el projecte.

La descomposició i justificació dels preus unitaris, així com els preus bàsics i els rendiments que figurin a les ofertes dels concursants seran a llur risc i ventura.

Es puntuaran amb 0 punts les ofertes econòmiques que es trobin en algun dels supòsits següents:

- Les ofertes no justificades
- Quan la quantitat de l'oferta i la justificació d'aquesta es contradiguin i/o no incloguin tots els conceptes especificats en el plec tècnic, i/o projecte o memòria valorada.

La valoració de les diferents ofertes es farà d'acord amb la fórmula següent:

$$P_i = (15 * ((O_{lic} - O_i) / (O_{lic} - O_{min}))) + 5$$

On:

P_i = puntuació de l'oferta que s'està valorant

O_{lic} = preu de licitació

O_i = preu de l'oferta econòmica que s'està valorant

O_{min} = oferta més econòmica de totes les presentades i que no incorren en situació de anormalitat o desproporcionada

10.4.4 - Oferta econòmica corresponent a la construcció de la fase 3.2 del vas B, fins a un màxim de 20 punts

Per puntuar aquest apartat es tindrà en compte el preu per tona de rebuig que s'obtindrà de la suma de les despeses derivades de:

- La construcció de la fase 3.2 del vas B.
- El finançament de la construcció de la fase 3.2 del vas B.
- Direcció de l'obra de construcció de la fase 3.2 del vas B.
- Coordinació de seguretat i salut de l'obra de construcció de la fase 3.2 del vas B.

El licitador haurà de justificar degudament les despeses derivades dels 4 conceptes anteriors.

A efectes de la valoració econòmica de la construcció de la fase 3.2 del vas B, la baixa haurà d'estar degudament justificada mitjançant la relació detallada del pressupost, que haurà de presentar-se desglossat en preus unitaris, pressupost i resum del pressupost indicant la baixa produïda per cada capítol.

Aquesta justificació s'haurà de presentar en suport informàtic i en suport paper, seguint el format TCQ. Les empreses licitadores hauran de sol·licitar per correu electrònic a les adreces jrovirap@ccosona.cat i rroviral@ccosona.cat un arxiu amb l'estructura del pressupost, per tal de que puguin definir la seva oferta.

El preus unitaris, llur descomposició i justificació, així com els preus bàsics i els rendiments que figuren en el plec de prescripcions tècniques de la licitació de l'obra figuren tan sols a efectes informatius. D'acord amb la definició dels preus unitaris i d'allò establert en els documents del projecte, els licitadors hauran d'establir la seva millor oferta.

Els preus unitaris de les diferents unitats d'obra, inclouen els costos i despeses necessaris per complimentar els corresponents treballs, de total conformitat amb allò establert en el projecte.

La descomposició i justificació dels preus unitaris, així com els preus bàsics i els rendiments que figurin a les ofertes dels concursants seran a llur risc i ventura.

Es puntuaran amb 0 punts les ofertes econòmiques que es trobin en algun dels supòsits següents:

- Les ofertes no justificades
- Quan la quantitat de l'oferta i la justificació d'aquesta es contradiguin i/o no incloguin tots els conceptes especificats en el plec tècnic, i/o projecte o memòria valorada.

La valoració de les diferents ofertes es farà d'acord amb la fórmula següent:

$$P_i = (15 * ((O_{lic} - O_i) / (O_{lic} - O_{min}))) + 5$$

On:

P_i = puntuació de l'oferta que s'està valorant

O_{lic} = preu de licitació

O_i = preu de l'oferta econòmica que s'està valorant

O_{min} = oferta més econòmica de totes les presentades i que no incorren en situació de anormalitat o desproporcionada

11.- VARIANTS

Els licitadors no podran presentar variants en les seves ofertes.

12.- ACREDITACIÓ DE LA SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA I TÈCNICA O PROFESSIONAL DEL CONTRACTISTA

12.1 - Acreditació de la solvència econòmica i financera

La solvència econòmica i financera exigida per a l'execució del contracte s'acreditarà mitjançant:

1. Informe d'institucions financeres que acreditin la solvència financera del licitador, o, si s'escau, justificant de l'existència d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals, i
2. Comptes anuals auditats corresponents als dos últims exercicis tancats del licitador, presentats en el Registre Mercantil o en el Registre oficial que correspongui. Els empresaris no obligats a presentar els comptes en Registres oficials podran aportar, com a mitjà alternatiu d'acreditació, els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.

12.2 - Acreditació de la solvència tècnica i professional

La solvència tècnica i professional exigida per a l'execució del contracte s'acreditarà mitjançant:

1. Acreditar haver construït instal·lacions de tractament de residus o instal·lacions industrials similars durant els últims cinc anys, la inversió del qual superi els 3.000.000 €, degudament certificat pel promotor de la mateixa, indicant el nom del Centre, localització, any de posada en servei, import de la inversió, capacitat de tractament anual, tipus de residus a tractar i tipus de procés.
2. Acreditar una experiència mínima de 3 anys d'operació industrial d'una instal·lació de dipòsit de residus municipals (RM), amb una capacitat no inferior a 40.000 tones/any, degudament certificat pels promotors d'aquesta, indicant el nom del Centre localització, any de posada en servei industrial, el tipus de residu a tractar, la capacitat de tractament anual de disseny de la instal·lació, les quantitats anuals de residus tractades i la disponibilitat anual de la instal·lació.
3. Acreditar una experiència mínima de 3 anys d'operació industrial d'una instal·lació de tractament de lixiviats procedents de residus municipals, amb una capacitat de tractament de 5.000 m³/any, degudament certificat pels promotors d'aquesta, indicant el nom del Centre localització any de posada en servei industrial, el tipus de procés, el tipus de residu a tractar, la capacitat de tractament anual de disseny de la instal·lació, les quantitats anuals de residus tractades i la disponibilitat anual de la instal·lació.
4. Acreditar de que es posa a disposició del contracte una organització composta, entre altres, per professionals en el camp de residus municipals, de gestió de projectes i obres i de direcció de plantes, mitjançant una declaració de l'equip humà que estaria a càrrec del contracte, indicant: nom, titulació, anys d'experiència i situació laboral a l'empresa. Així mateix, s'adjuntarà el currículum vitae dels responsables dels treballs que acrediti la seva experiència en tasques similars i que haurà de ser igual o superior a:
 - Director del contracte:5 anys
 - Director tècnic del projecte:..... 3 anys
 - Responsable tècnic d'obra civil:3 anys
 - Responsable tècnic d'instal·lacions i processos:3 anys
 - Delegat de l'obra:3 anys
 - Director de planta (explotació):3 anys
5. Aportar, com a complement de solvència, el compromís d'adscriure els mitjans humans i materials necessaris per al compliment del contracte.

En cas d'UTE, cada un dels socis majoritaris (participació no inferior al 10%), haurà d'acreditar com a mínim el compliment d'una de les condicions anteriors 1, 2, 3 i 4 i entre tots, les 4 condicions.

13.- ALTRA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE CAL PRESENTAR

A banda de la documentació necessària per acreditar la solvència tècnica i professional, el contractista haurà de presentar en la seva proposta la documentació següent:

- a) Documents que acreditin els criteris d'adjudicació a tenir en compte, de conformitat amb la clàusula A16) del plec de clàusules administratives particulars.

- b) Declaració indicant la maquinària, material i equip tècnic del que disposarà l'empresari per l'execució en concret de les obres objecte de la licitació i que es destinaran explícitament per a l'execució de les obres, amb indicació expressa de quins mitjans són propis i quins subcontractats.
- c) Certificat de la modalitat establerta per l'organització de l'activitat preventiva a l'empresa..
- d) Assegurament de la qualitat. Indicar de quins mitjans es disposa per assegurar la qualitat dels treballs, que incloguin com a mínim la política de qualitat aprovada per la direcció de l'empresa, l'assignació de responsabilitats, i els procediments per establir els controls de qualitat.
- e) Solvència tècnica ambiental. Els licitadors hauran de demostrar la seva solvència tècnica ambiental acreditant que disposen de l'acreditació EMAS o de la certificació ISO 14001, o d'altres proves o mesures de gestió ambiental que incloguin com a mínim la política ambiental aprovada per la direcció de l'empresa, l'assignació de responsabilitats, els procediments relatius a la identificació d'aspectes ambientals significatius i d'identificació dels requisits legals i les accions previstes de seguiment i control ambiental que aplica en la prestació dels serveis objecte de licitació.
- f) Memòria tècnica o descriptiva del procés d'execució i de les unitats més representatives. Es realitzarà una descripció dels treballs a realitzar i la manera que el concursant proposa executar-los.
- g) Programa de treball o pla d'obres. El programa de treball caldrà que reculli el calendari previst dels treballs mitjançant la presentació d'un cronograma.
- h) Pla de mesures mediambientals. Cal que s'especifiqui el pla de mesures mediambientals que s'adoptarà per l'execució de l'obra, indicant els mitjans humans i recursos destinats.
- i) Subcontractació. Caldrà relacionar les prestacions parcials que l'adjudicatari preveu subcontractar a tercers, que no podran accedir el 60% de l'import de l'adjudicació, d'acord amb la prescripció 5.5 d'aquest plec.
- j) Pla de manteniment dels béns que són propietat del Consorci objectes de concessió que tinguin desgast: carretera, bàscula, maquinària, instal·lacions de tractament de lixivats i biogàs, basses d'emmagatzematge, ...
- k) Manual d'explotació del dipòsit controlat, el contingut del qual s'ajusti a les determinacions del Decret 1/1997, de 7 de gener, i la resta de normativa vigent.
- l) Qualsevol altres dades o informació que s'estimi d'interès per una adequada apreciació de la proposada.

14.- REUNIÓ INFORMATIVA

Es preveu realitzar una reunió informativa adreçada a les empreses licitadores, la data de la qual es donarà a conèixer en el perfil del contractant del Consorci.

ANNEXES

ANNEX 1 – BÉNS ADSCRITS A LA CONCESSIÓ

Pel que fa al vas "A", on s'ubica el dipòsit controlat ja clausurat, la descripció del béns immobles que el Consorci afecta a la concessió és la següent :

"Porció de terreny situat al terme municipal d'Orís, procedent de la finca "La Coma" que té una superfície de dos-cents vuit mil metres quadrats. Limita: al nord, amb finca que fou la seva matriu; al sud, amb el torrent de Bajalou; a l'est, amb finca que fou la seva matriu mitjançant terreny de la casa anomenada "La Torra" i a l'oest, amb finca que fou la seva matriu".

Inscrit al Registre de la Propietat de Vic, al tom 1716, llibre 8 d'Orís, foli 82, finca 152, inscripció primera.

En aquest terreny es va construir el vas "A" del dipòsit controlat, ja clausurat. Les obres ja efectuades inclouen:

- 1.- La carretera d'accés des de la C-17, incloent la barrera d'entrada i el subministrament elèctric a la mateixa.
- 2.- Una bassa per a l'emmagatzematge de lixiviats del vas clausurat.
- 3.- La bassa de recepció d'aigües pluvials del vas clausurat.
- 4.- L'edifici d'oficines i control i magatzem per a maquinària, amb els equips informàtics de control.
- 5.- Una bàscula de pesatge electrònica.
- 6.- Subministrament elèctric a la tensió III-380 V/220 V
- 7.- Subministrament telefònic
- 8.- Tanca perimetral

Pel que fa al vas "B", on s'ubica la primera i segona fase actualment en servei i la fase que es preveu construir i explotar, la descripció del béns immobles que el Consorci afecta a la concessió és la següent :

"Porció de terreny situat al terme municipal d'Orís, procedent de la finca "La Coma" que té una superfície de cent seixanta vuit mil set-cents trenta vuit metres quadrats. Limita: al sud, amb l'actual finca de l'abocador; a l'est, amb el torrent de la Font antiga; al nord i a l'oest amb la finca del Sr. Manuel Barnola Calvet. A l'oest li fa de límit l'actual carretera d'accés a l'abocador".

Inscrita al Registre de la Propietat de Vic, al tom 1943, llibre 9 d'Orís, foli 127, finca 195, inscripció primera.

"Porció de terreny rústic de forma irregular situat al terme municipal d'Orís, que té una superfície de quaranta-un mil quatre-cents cinquanta vuit metres quadrats. Limita: al sud, amb terrenys del Sr. Josep M. Coma Ysuar; a l'est, amb el torrent de la Font antiga; al nord i a l'oest amb la finca matriu".

Inscrita al Registre de la Propietat de Vic, al tom 1943, llibre 9 d'Orís, foli 132, finca 196, inscripció primera.

En aquest terreny, les obres ja efectuades inclouen:

- 1.- Una bassa per a l'emmagatzematge de lixiviats.
- 2.- Una bassa per a la recepció d'aigües pluvials .
- 3.- Una bassa per a l'homogeneïtzació de lixiviats.
- 4.- Una bassa per a l'emmagatzematge de concentrats.
- 5.- Una planta de tractament de lixiviats.
- 6.- Una planta de desgasificació i aprofitament energètic.
- 7.- Tanca perimetral

A més es posa a la disposició del concessionari una màquina compactadora i una pala de cadenes, ja amortitzades, per a l'explotació del servei en funcions de reserva.

ANNEX 2 – IDENTIFICACIÓ DEL PERSONAL ACTUAL A SUBROGAR PEL NOU CONCESSIONARI

A continuació es relaciona el personal que actualment treballa al Dipòsit controlat situat a Orís i que caldrà subrogar pel nou concessionari.

CATEGORIA	ANTIGUITAT	SALARI FIXE	SALARI VARIABLE	TOTAL
Cap de planta (encarregat)	01/01/2005	42.629,54 €	282,16 €	42.911,70 €
Maquinista	02/07/1998	29.629,14 €	1.958,80 €	31.587,94 €
Maquinista	29/03/1999	27.943,26 €	2.543,96 €	30.487,22 €
Oficial*	30/11/2007	24.110,24 €	1.625,60 €	25.735,84 €

(*): Operari de les instal·lacions de desgasificació i tractament de lixiviats.

ANNEX 3 – CONCEPTES A INCORPORAR A L'OFERTA ECONÒMICA RELATIVA A L'EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT DEL DIPÒSIT CONTROLAT I EL TRACTAMENT DELS LIXIVIATS

Per justificar el preu corresponent a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat, definit a l'apartat 8.1 del Plec de prescripcions tècniques el licitador ha de presentar una oferta que com a mínim incorpori els següents conceptes:

- Despeses de personal (sous, seguretat social, vestuari, elements de seguretat...)
- Despeses de maquinària (adquisició, manteniment, recanvis, reparacions, lloguers assegurances vehicles, impostos...).
- Despeses de manteniment i conservació de la instal·lació:
 - Manteniment de l'obra civil.
 - Manteniment de la carretera d'accés al dipòsit controlat des de l'enllaç amb l'antiga N-152.
 - Recréixer pous d'extracció de gas.
 - Manteniment de la xarxa de conducció de biogàs.
 - Manteniment de la planta de tractament de biogàs i aprofitament energètic.
 - Manteniment de la xarxa de drenatge de lixiviats.
- Consums:
 - Gasoil i lubricants.
 - Terres i graves en explotació.
 - Energia elèctrica.
 - Aigua.
 - Reactius
- Despeses consumibles administració.
- Assegurances medi ambientals.
- Benefici industrial i despeses generals

Aquest desglossat serà només a nivell informatiu i només tindrà valor de compromís el preu de licitació corresponent a l'explotació i manteniment del dipòsit controlat que figurarà a l'oferta.

Per justificar el preu corresponent al tractament de lixiviats, definit a l'apartat 8.2 del Plec de prescripcions tècniques el licitador ha de presentar una oferta que com a mínim incorpori els següents conceptes:

- Despeses de personal (sous, seguretat social, vestuari, elements de seguretat...)
- Manteniment de la instal·lació de tractament de lixiviats (recanvis, reparacions...)
- Manteniment maquinària i equips.
- Consums: energia, reactius i additius
- Gestió de concentrats i altres residus.
- Benefici industrial i despeses generals.

En el cas que el licitador proposi el tractament extern del lixiviat, l'oferta com a mínim haurà d'incorporar els següents conceptes:

- Despeses de transport de lixiviat.
- Despeses de tractament de lixiviat.

Aquest desglossat serà només a nivell informatiu i només tindrà valor de compromís el preu de licitació corresponent al tractament de lixiviats que figurarà a l'oferta.

ANNEX 4 – DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL DIPÒSIT CONTROLAT

Es tracta d'un dipòsit controlat per a residus municipals no especials, classe II, emplaçat a la finca de les Sales al terme municipal d'Orís.

El Dipòsit controlat va entrar en servei a finals de 1995. Consta de 2 vasos, el vas A que es va explotar entre 1995 i 2000 i està clausurat i el vas B que consta de dues fases: 1a i 2a fase. La 1a fase es va explotar entre el 2000 i 2006 i es va clausurar l'any 2008. La 2a fase del vas B s'està explotant actualment.

El dipòsit consta de les següents instal·lacions:

- Edifici de control i bàscula.
- El vas A: un dipòsit de residus no perillosos que està clausurat.
- El vas B: un dipòsit de residus no perillosos de capacitat total 1.880.658 m³ que es va preparant per fases.
- Instal·lacions auxiliars:
 - Una planta de tractament de lixiviats, amb una capacitat de tractament de 32 m³/dia consistent en una osmosi inversa de 3 etapes a una pressió màxim de 120 bars.
 - Una instal·lació per a l'aprofitament energètic del biogàs consistent en dos microturbines de 30 kwe cadascuna i una unitat de combustió amb capacitat de 20 – 100 Nm³/h pel biogàs que no pugui ser aprofitat a les microturbines.
 - Dues basses per a lixiviats de 800 m³ i 1.500 m³ pels vasos A i B, respectivament i una bassa de 375 m³ pels concentrats.
 - Dues basses d'aigües pluvials d'explotació (semi-netes) de 4.000 m³ i 700 m³, pels vasos A i B respectivament.
 - Bassa d'homogeneïtzació de lixiviats de 1.800 m³.

A continuació es descriuen les diverses instal·lacions del Dipòsit controlat:

El dipòsit disposa d'un edifici de control, amb serveis i vestidors i amb una aula ambiental adequada i equipada per les visites guiades a la instal·lació. Aquesta aula actua puntualment de sala de reunions. Les aigües sanitàries que es generen en aquest edifici es condueixen fins a una fossa sèptica de 6m³ de capacitat que es buida a través de camió cisterna.

A l'entrada del dipòsit hi ha una bàscula tipus pont de 14m x 3m, que permet pesar els camions abans i després de la descàrrega. Els vehicles que entren a la instal·lació disposen d'una targeta identificativa que es llegeix a l'entrada i a la sortida de la instal·lació. Un programa registra la diferència entre les dues pesades. La informació passa de forma automàtica fins a un servidor que hi ha situat a la oficina de control que permet treure llistats de les tones entrades diàriament per vehicles.

1 - VAS A

El vas A està emplaçat en una finca d'unes 14 hectàrees. La capacitat aproximada del vas A és de 719.790 m³ que s'explotà en 2 fases, una primera fase de 209.280 m³ i una segona de 510.510 m³ de capacitat. Aquest vas s'explotà des de 1995 fins al 2000. L'any 2005 es procedí a la clausura d'aquest vas, abocant uns 2 metres de gruix de terra i aplicant diverses hidrosembres.

Tots els lixiviats generats al vas A, per gravetat es canalitzen fins a la bassa de lixiviats del vas A que està totalment impermeabilitzada amb una làmina de polietilè d'alta densitat sobre un llit d'argiles, que té una capacitat de 800 m³.

Aquesta bassa disposa d'un pou de control i d'un pou de bombeig que permet bombejar el lixiviat fins a la bassa d'homogeneïtzació dels lixiviats.

A la base del vas A hi ha la bassa de semi-netes impermeabilitzada amb una làmina de PEAD amb capacitat per a 4000 m³ on s'hi emmagatzema el permeat obtingut del sistema de tractament de lixiviats i l'aigua de pluja que precipita sobre la mateixa bassa. Aquesta bassa disposa d'una arqueta que al desplaçar el tub permet buidar-ne el contingut, prèvia analítica, fins a la riera Les Sales, que voreja el dipòsit.

El vas A disposa d'un sistema de captació i transport de biogàs que compta amb 12 pous de captació amb grava sense canonada de polietilè ranurada al seu interior. Tots aquests estan dotats de capçals amb vàlvula de regulació romanent units en grups de 4 pous per canonades de PEAD de 75 mm de diàmetre a tres línies secundàries de transport de PEAD de 110 mm. Aquestes tres línies secundàries van a parar a un col·lector en PEAD amb tres entrades dotades de vàlvula de papallona i sortida en PEAD de 160 mm que condueix el biogàs fins a la instal·lació d'aspiració.

El vas A disposa de 2 piezòmetres de control de les aigües subterrànies amb una profunditat aproximada de 15 metres.

2 - VAS B

La capacitat total del vas B és de 1.880.658 m³ que es va preparant per fases. Entre l'any 2000 i 2006 s'explotà la 1a fase. L'any 2008 es procedí a la clausura d'aquesta primera fase. Aquesta fase tenia una capacitat neta de 194.600 m³.

A partir del 2006 s'inicià l'explotació de la 2a fase del vas B i fins a l'actualitat. La segona fase té una capacitat neta de 505.923 m³ i s'ha anat explotant progressivament amb 6 etapes diferents.

El vas B disposa d'un mur de contenció a la part més baixa del vas amb una alçada aproximada de 7m, una longitud de 70 metres i amb una amplada de coronació de 5 metres i de fonamentació de 26 metres. El mur està assentat sobre una rasa d'1m de profunditat i construït amb pedraplè de la pròpia explotació. Està revestit en la seva part frontal per una capa d'argiles i amb una escullera de protecció amb blocs de pedra de 1000 a 1500 kg.

Tot el vas està totalment impermeabilitzat amb una manta geotèxtil (800 g/m²), una capa d'argila, una làmina de bentonita, una làmina de polietilè d'alta densitat (2mm). Per sobre d'aquestes làmines i entre mig de la capa de graves hi ha un sistema de drenatge de lixiviats previst de dos tubs de PEAD de 400 mm de diàmetre, foradats amb fissures de 2cm cada 20 cm. Tots els tubs de drenatge conflueixen en un únic punt, el més baix del vas que és on es troba el mur de contenció. En aquest punt hi ha 4 bombes, dues a cada fase, que bombegen els lixiviats fins a la bassa d'emmagatzematge de lixiviats del vas B.

Es disposa d'una cuneta perimetral que permet evacuar les aigües pluvials fora del vas B i així disminuir la producció de lixiviats en aquest vas. També disposa d'un sistema de drenatge inferior a les làmines impermeabilitzats que permet recollir les aigües i es recullen en 2 pous de seguretat.

El vas B consta d'una bassa d'emmagatzematge de lixiviats amb capacitat per a 1500 m³, impermeabilitzada amb làmina de PEAD. Tot el lixiviat que es genera al vas B (1a i 2a fase) es recull i es bombeja amb 4 bombes fins a la bassa de lixiviats. El lixiviat d'aquesta bassa es bombeja fins a la bassa d'homogeneïtzació situada a les proximitats de la planta de tractament.

A la base del vas hi ha la bassa de pluvials del vas B, amb capacitat per a 700 m³ i que emmagatzema l'aigua de pluja de la primera fase del vas B que no entra en contacte amb els residus. Aquesta bassa disposa d'una arqueta per buidar-la cap a la riera.

El vas B disposa de diverses xemeneies amb columnes de graves filtrants, que afavoreixen la sortida de biogàs fins a la superfície. Totes les xemeneies de la 1a fase estan connectades a la planta d'aprofitament energètic de la instal·lació. La 2a fase del vas B també disposa de diverses xemeneies, la majoria de les quals estan connectades fins a la planta.

La primera fase disposa de 7 pous de captació amb capçal que disposen d'una vàlvula de comporta i dos punts de mostreig per controlar l'evolució de la producció i recollida de gasos. Totes les xemeneies de la 1a fase estan connectades a través de canonades de PEAD de 75 mm de diàmetre fins a la línia principal i aquesta recull tot el biogàs i el condueix per aspiració fins a la planta de tractament de biogàs a través d'una canonada de PEAD de 110 mm.

La segona fase actualment compta amb 22 punts d'extracció de biogàs, 10 dels quals estan connectats a la xarxa. Estan dotats de canonada de PEAD de 160 mm, ranurada per l'interior de la columna de grava silícia de 30 a 50 mm.

La instal·lació d'aspiració compta amb un separador de descarrega de condensats.

El vas B disposa de 7 piezòmetres amb una profunditat compresa entre els 20 i 35 metres amb una amplada de 22,5 cm de diàmetre, encanonat de PVC amb perforació de 125 mm. Tots els piezòmetres consten d'un tap superior i una arqueta protectora. D'aquests piezòmetres n'hi ha 2 que quedaren innoperatius durant la construcció de la 2a fase del vas B i en aquests moments n'hi ha 5 que formen part de la xarxa de control.

La clausura de la 1a fase del vas B s'efectuà d'acord amb les determinacions del Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats.

3 - GESTIÓ DE LIXIVIATS

Tots els lixiviats que es produeixen al fons dels vasos es condueixen fins a les basses d'emmagatzematge de lixiviats: la bassa del vas A, amb capacitat de 800 m³, i la del vas B amb capacitat per a 1500 m³. D'aquestes basses es bombeja lixiviat fins a la bassa d'homogeneïtzació situada a les proximitats del tractament, on es barreja el lixiviat que es produeix en els 2 vasos.

En el vas B la major part del lixiviat s'extreu amb bomba del fons de l'abocador. Des de 2004 s'extreu i es bombeja lixiviat del pou de seguretat de la 1a fase del vas B.

S'estima que el 25% del volum de lixiviat generat prové del vas A i el 75% del vas B. Puntualment entra a la instal·lació, a través de camions cisterna, lixiviat procedent de l'abocador de Cal Gitanet (Gurb).

Tot el lixiviat es pot tractar a través del sistema de tractament de lixiviats que hi ha al dipòsit controlat que consta d'una osmosi inversa d'alta pressió. El preu del tractament de lixiviats que consta a l'apartat 8.2 del Present plec està calculat tenint en compte el tractament a través de l'osmosi.

Ara bé, el dipòsit controlat també disposa d'una instal·lació de tractament biològic de desnitrificació-nitrificació i ultrafiltració que des de fa 2 anys està en desús.

Des de que està en desús el biològic i la ultrafiltració, tot el lixiviat que es produeix al vas A i vas B es bombeja fins a la bassa d'homogeneïtzació on es barreja amb el que prové de l'abocador de Cal Gitanet i es tracta directament a l'osmosi inversa d'alta pressió sense passar pel tractament biològic i la ultrafiltració.

Osmosi inversa d'alta pressió

L'osmosi inversa disposa de 3 etapes, amb capacitat per tractar 32 m³/dia a una pressió màxima de 120 bars.

La planta està composta dels següents elements: bombament d'elevació, refrigeració del lixiviat, control i ajust de pH, prefiltració, etapa de lixiviat, etapa de permeat, etapa de concentrat, control de pH del permeat final, sistema de neteja de membranes, sistema de tancs, control i instrumentació.

El lixiviat a tractar es bombeja des de la bassa d'homogeneïtzació de lixiviat cap al tanc de neutralització. El líquid es condueix fins al dipòsit de control de pH, on s'addiciona sulfúric fins a valors de pH propers a 6,5. D'aquí passa al sistema de prefiltració que està format per un filtre de sorra i un altre de cartutx.

Seguidament passa a l'etapa de lixiviat que consta de 16 mòduls DT amb una superfície de membrana de 120 m². A l'interior d'aquestes mòduls l'aigua d'alimentació és forçada per una pressió màxima de 75 bars, a traspasar les membranes cap a l'interior de la zona de permeat.

La disposició de les membranes és en pila vertical, alternant-se les membranes pròpiament dites, amb els suports de les mateixes, que ajuden a aconseguir un flux altament turbulent,

amb la intenció d'aconseguir unes òptimes condicions hidràuliques. El permeat d'aquesta etapa passarà a la segona etapa. La unitat disposa d'una línia de by-pass, que permet recircular el concentrat produït cap al tanc d'alimentació de lixiviat.

L'etapa de permeat aconsegueix tractar els permeats procedents de l'etapa de lixiviat i l'etapa d'alta pressió de concentrats. La pressió de treball és de 40 – 60 bars, proporcionada per una bomba de pistó.

D'aquesta etapa s'obté una línia de permeat i una altra de concentrat. El concentrat es porta fins a la capçalera de la planta que es barreja amb el lixiviat d'entrada, i el permeat es condueix fins a la bassa de seminetes del vas A, previ ajust del pH mitjançant neutralització.

Les membranes d'aquesta etapa són d'alta retenció, per tal de retenir l'amoni del líquid a tractar.

L'etapa de concentrats consta de 12 mòduls DT amb una superfície de membrana de 90 m². Aquesta etapa opera entre 80 – 120 bars i a l'igual que l'etapa de lixiviat la pressió es pot anar ajustant en funció del permeat sol·licitat. Aquesta etapa permet tractar els concentrats procedents de l'etapa de lixiviat. D'aquesta etapa se n'obté un permeat, que es condueix fins a l'etapa de permeat i un concentrat que es condueix fins a la bassa de concentrats de la instal·lació.

La planta d'osmosi disposa d'un sistema de neteja de membranes comú per a totes les fases d'osmosi, que permet el seu funcionament, automàtic i manual, segons les fases, a freqüències prefixables.

Com a resultat del procés de tractament, el lixiviat que s'introdueix a l'inici del procés es transforma en un permeat (70- 75 % del volum) i un producte del rebuig de les membranes, el concentrat (25–30 % del volum). El permeat produït s'emmagatzema en la bassa de seminetes del vas A per poder ser abocat complint els límits d'abocament a llera pública (Taula III del RDPH).

El concentrat es condueix fins a la bassa d'emmagatzematge de concentrats, impermeabilitzada amb PEAD, amb una capacitat per a 375 m³. El concentrat s'extreu amb camions-cisterna i s'entrega a un gestor autoritzat.

Tal i com s'ha comentat la planta de tractament també disposa d'un tractament biològic i una ultrafiltració que en aquests moments no està en funcionament. A continuació es descriuen les característiques constructives dels diversos elements:

En el cas que l'empresa adjudicatària decidís posar en funcionament el biològic i la ultrafiltració, la homogeneïtzació del lixiviat del vas A i del vas B es produiria a un dipòsit de formigó exterior a la planta que té capacitat per a 400 m³.

A continuació el lixiviat es conduiria fins el primer tanc de depuració biològica (tanc de desnitrificació) mitjançant una tuberia connectada a una bomba d'alimentació.

Tractament biològic

El tractament biològic consta de dues etapes, desnitrificació i nitrificació.

El reactor de desnitrificació, tapat amb un capacitat de 100 m³, està equipat amb un agitador per facilitar la barreja del lixiviat amb els nutrients i el concentrat recirculat. Disposa d'una xemeneia de ventilació que permet la sortida dels gasos generats en el procés i està equipat amb una unitat de control by-pass que permet controlar en tot moment el pH i la concentració d'oxigen de la barreja.

Per sobreiximent el líquid passa al reactor de nitrificació. Aquest està cobert i té una capacitat de 300 m³. Està equipat amb 2 soplants que aporten de forma automàtica l'aire necessari dins el reactor. La dosificació d'àcid clorhídric s'efectua de forma automàtica mitjançant un sensor de pH.

El líquid resultant del tractament biològic (lixiviat tractat i biomassa) es bombeja fins al mòdul de ultrafiltració.

Ultrafiltració

La ultrafiltració permet la separació del líquid, obtenint per una banda un permeat lliure de sòlids en suspensió (amb un tamany superior a 0,02 µm) i un concentrat (fang) que es recircula fins el reactor de desnitrificació i nitrificació.

La ultrafiltració s'efectua en 8 mòduls tubulars, equipats amb membranes de compostos orgànics, amb una superfície de filtració unitària de 26,5 m², connectats en sèrie.

El permeat que s'obté de la ultrafiltració es bombeja fins a la bassa d'homogeneïtzació que es barreja amb el lixiviat procedent de l'abocador de "Cal Gitonet" i a partir d'aquí entraria en la fase d'osmosi inversa d'alta pressió descrita anteriorment.

A l'annex 5 del present Plec hi figura la producció de lixiviat dels darrers anys.

4 - CAPTACIÓ DE BIOGÀS I APROFITAMENT ENERGÈTIC

El vas A i el vas B disposen d'una xarxa de canonades que recullen el gas dels capçals instal·lats a les xemeneies de graves que permeten la sortida del biogàs. Aquestes canonades conflueixen en un grup de regulació. Bona part del gas que s'allibera del dipòsit controlat es capta a través d'aquest sistema i per aspiració es condueix fins a la instal·lació de tractament de biogàs i aprofitament energètic.

El dipòsit controlat compta amb un sistema de desgasificació que permet la recuperació de 50 m³/hora de biogàs amb un contingut de metà aproximat de 45%. A l'annex 5 del present Plec s'especifica la producció de biogàs dels últims anys i la seva composició.

El dipòsit controlat disposa d'un sistema d'aprofitament energètic, que permet la recuperació energètica, tan elèctrica com tèrmica, de l'energia continguda al biogàs.

El sistema d'aprofitament energètic està compost dels següents equips:

- Dues microturbines de 30 kWe cada una.
- Unitat de tractament de biogàs.
- Torxa

El sistema d'aprofitament energètic instal·lat està dissenyat per 2 microturbines de biogàs Capstone C30 de 30 kW cada una. Aquestes microturbines entren en funcionament a partir d'un contingut mínim de 40-45% de metà en el biogàs.

A les microturbines s'aspira aire i passa per un filtre de partícules i es comprimeix. A continuació es fa passar per un intercanviador de calor a on s'absorbeix part de l'energia dels gasos d'escapament. Una vegada a la cambra de combustió s'injecta el biogàs i es produeix la combustió de la barreja. A diferència dels motors alternatius, les turbines requereixen una pressió de biogàs d'entre 3 i 5 bars, que s'aconsegueix a través d'un compressor, suficient per a ser injectat a la cambra de combustió. Els gasos calents producte de la combustió s'expandeixen a la turbina, que al girar mou l'alternador elèctric i el compressor. Els gasos d'escapament expandits es fan circular per l'intercanviador de calor. La sortida de l'alternador és corrent alterna a alta freqüència, és per aquest motiu que es necessita la incorporació d'un rectificador AC/DC i d'un inversor que permeti obtenir una corrent alterna trifàsica de 50 Hz.

Com que el biogàs té una humitat elevada, a la unitat de compressió, s'efectua també un refredament fins 4,5°C amb l'objectiu de condensar i així eliminar la humitat i altres elements condensables com partícules i alguns siloxans.

Per tal de reduir la proporció de siloxans i la concentració d'àcid sulfhídric i evitar danys en els equips d'aprofitament energètic (microturbines...), es compta amb un filtre de carbó actiu amb unes dimensions de 1,62 m d'alçada i 0,5 m de diàmetre, a la mateixa unitat de compressió.

A partir de l'energia continguda en el biogàs, les microturbines produeixen energia elèctrica i calor. L'energia elèctrica, 60 kW entre les dues microturbines, s'utilitza per l'autoconsum de totes les instal·lacions existents (edifici de control, enllumenat, planta de tractament de lixiviats i biogàs), reduint així la necessitat d'importació d'energia elèctrica.

El biogàs que no s'utilitza pels equips d'aprofitament energètic es crema a la torxa.

Tot el sistema funciona de forma autònoma gràcies a la connexió dels equips a un PLC i al software de control que permet l'operació remota del sistema.

La proporció de metà del biogàs que es produeix al vas A és diferent al vas B. Per tal que la composició a l'entrada de la instal·lació d'aprofitament energètic sigui uniforme, a l'entrada es barreja el biogàs que prové de cada vas.

A l'annex 5 hi figura la producció de biogàs i l'aprofitament energètic dels darrers anys, i a l'annex 6 els resultats de les últimes lectures de composició del biogàs de la instal·lació.

5 - ALTRES INSTAL·LACIONS

El Dipòsit controlat d'Orís consta de diverses xarxes d'enllumenat amb lluminària Carandini PHR-1001 amb làmpades de VSAP de 1000w, amb columnes de 6 metres d'alçada amb dues lluminàries cadascuna.

El Dipòsit controlat d'Orís disposa d'una xarxa d'hidrants a tot el perímetre de la instal·lació, col·locats a una distància inferior a 200 metres entre ells. L'aigua es subministra a partir de la bassa d'aigües pluvials del vas B.

6 - MAQUINÀRIA

El Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona posa a la disposició de l'adjudicatari una compactadora BOMAG BC 772 RB, adquirida l'any 2005. En el dipòsit també hi ha una compactadora BOMAG BC 601 RB, anterior al 2005, que substitueix l'anterior en cas d'avaría.

També posa a disposició de l'adjudicatari una pala de cadenes FIAT – HITACHI FL 145 adquirida l'any 2005..

ANNEX 5 – ENTRADES DE FRACCIÓ RESTA, PRODUCCIÓ DE LIXIVIATS I BIOGÀS DEL DIPÒSIT CONTROLAT

1 - ENTRADES DE FRACCIÓ RESTA AL DIPÒSIT CONTROLAT

A continuació es mostra l'entrada de fracció resta al dipòsit controlat situat a Orís dels darrers anys:

Any	Entrades anuals de resta (tones)	Entrades diàries de resta (tones/dia)
2009	51.932,86	142,28
2010	50.635,22	138,73
2011	48.580,27	133,10
2012	42.403,17	115,85
2013	41.075,86	112,54

Les entrades de fracció resta han anat disminuint amb el pas del temps, segurament per l'augment en la participació de la recollida selectiva dels residus municipals i també pel context actual de crisi.

El primer semestre de 2015 està prevista l'entrada en funcionament del Centre de tractament de fracció resta (CTR) d'Osona i el Ripollès situat a les proximitats del dipòsit. La fracció resta que actualment entra al dipòsit controlat entrarà a aquest centre de tractament, que tindrà per objectiu separar els residus que es poden reciclar (orgànics, fèrrics...).

En el CTR es compostaran i s'estabilitzaran les restes orgàniques contingudes a la fracció resta. El bioestabilitzat que s'obtingui del procés també entrarà al dipòsit controlat.

Es preveu que amb el funcionament del CTR, cada any acabin entrant al dipòsit 30.000 tones de rebuig i entre 7000 i 8000 tones de bioestabilitzat.

2 – PRODUCCIÓ DE LIXIVIATS AL DIPÒSIT CONTROLAT

A continuació es mostra la producció de lixiviat al Dipòsit controlat situat a Orís dels darrers anys. La major part del lixiviat produït s'ha extret amb bomba del fons de l'abocador. Una part s'ha extret de l'arqueta de seguretat de la 1a fase del vas B, on es detecta lixiviat des de 2004.

S'estima que el 25% del volum de lixiviat generat prové del vas A i el 75% del vas B.

Any	Producció lixiviat (m ³)	Pluviometria (mm)
2009	4.969	904,50
2010	10.541	906,60
2011	12.428	916,30
2012	7.111	454,90
2013	6.317	796,20

S'estima que la producció de lixiviats augmentarà amb l'ampliació del vas B perquè augmentarà la superfície de terreny. En aquests moments no està prevista la clausura de la segona fase del vas B.

3 – PRODUCCIÓ DE BIOGÀS I APROFITAMENT ENERGÈTIC

A continuació es mostra la producció de biogàs i l'aprofitament energètic al Dipòsit controlat dels últims anys:

Any	Biogàs conduit a torxa (m ³)	Biogàs utilitzat per microturbines (m ³)	Producció elèctrica (kw)
2009	1.065.783	237.050	253.739
2010	1.171.835	134.775	151.391
2011	1.247.826	157.625	167.276
2012	1.272.924	97.400	101.486
2013	1.246.844	174.850	184.603

ANNEX 6 – COMPOSICIÓ DELS LIXIVIATS, CONCENTRATS I LÍMITS D'ABOCAMENT

1 - COMPOSICIÓ DELS LIXIVIATS A TRACTAR

A continuació es mostra la composició dels lixiviats que cal tractar. Tal i com s'ha comentat el lixiviats produït al vas A, es barreja amb el lixiviats procedent del vas B i el del dipòsit de "Cal Gitane" a la bassa d'homogeneïtzació. És per aquest motiu que els resultats de les analítiques que figuren a continuació corresponen a la bassa d'homogeneïtzació de lixiviats.

Les següents analítiques tenen únicament i exclusivament caràcter orientatiu i han estat efectuades per l'empresa Ecoproges en el marc del contracte que té amb el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona en compliment del que disposa el Decret 1/1997.

Paràmetre	Unitats	09/01/14	03/02/14	03/03/14	01/04/14	14/05/14	10/06/14
pH	upH	8,28	8,55	8,27	8,39	8,35	8,37
Conductivitat a 25°C	µS/cm	21200	20600	27500	26400	28000	24600
Clorurs	mg/l	4250	4840	3640	4740	7350	4510
Amoni	mg/l	1250	1430	2420	1800	2090	1590
DQOtotal	mgO ₂ /l	4550	4880	6540	5960	6750	7090

A continuació es relacionen els resultats de les analítiques semestrals:

Paràmetre	Unitat	06/11/13	03/02/14
Hidrocarburs	µg/l	5200	20000
TOC	mg/l	1780	1810
Carbonats	mg/l	<5	120
Bicarbonats	mg/l	7100	7170
Cianurs	mg/l	<0,01	0,01
Fluorurs	mg/l	0,42	0,64
Nitrats	mg/l	<0,50	<0,50
Nitrits	mg/l	<0,10	<0,10
Sulfats	mg/l	322	501
Sulfurs totals	mg/l	13	0,35
Alumini total	mg/l	3,2	3,5
Bari total	mg/l	0,46	0,43
Bor total	mg/l	3,6	3,1
Coure total	mg/l	0,053	0,071
Ferro total	mg/l	11	7,1
Manganès total	mg/l	0,22	0,15

Paràmetre	Unitat	06/11/13	03/02/14
Zinc total	mg/l	0,76	0,30
Antimoni total	mg/l	0,092	0,089
Arsènic total	mg/l	0,16	0,17
Cadmi total	mg/l	<0,0010	<0,0010
Crom total	mg/l	1,7	1,6
Crom hexavalent	mg/l	<0,07	<0,07
Mercuri total	mg/l	<0,0030	<0,0030
Níquel total	mg/l	0,28	0,31
Plom total	mg/l	0,011	0,018
Seleni total	mg/l	<0,010	<0,010
Calci total	mg/l	63	53
Magnesi total	mg/l	65	60
Potassi total	mg/l	1510	1560
Sodi total	mg/l	2810	2480
Fenols totals	mg/l	<0,10	0,10
AOX	mg/l	<15	<15

2 - COMPOSICIÓ DEL CONCENTRAT

A continuació es mostra la composició dels concentrats obtinguts del procés de tractament de lixiviats del dipòsit controlat, utilitzant únicament les instal·lacions d'osmosi d'alta pressió.

Les següents analítiques tenen únicament i exclusivament caràcter orientatiu i han estat efectuades per l'empresa Ecoproges en el marc del contracte que té amb el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona en compliment del que disposa el Decret 1/1997.

Paràmetre	Unitat	06/11/13	14/05/14
pH	upH	7,08	7,4
Conductivitat a 25°C	µS/cm	66700	69500
Clorurs	mg/l	13060	15000
Amoni	mg/l	4560	5840
DQO total	mgO ₂ /l	19100	16500
Hidrocarburs	µg/l	61600	102000
Fòsfor total	mg/l	85	50

Paràmetre	Unitat	06/11/13	14/05/14
Bor total	mg/l	16	9,2
Calci total	mg/l	317	169
Magnesi total	mg/l	320	226
Potassi total	mg/l	6850	6000
Sodi total	mg/l	11690	10100
AOX	mg/l	<75	<75

3 – COMPOSICIÓ DEL BIOGÀS

A continuació es mostra la composició del biogàs generat al dipòsit controlat.

Les següents mesures tenen únicament i exclusivament caràcter orientatiu i han estat efectuades per l'empresa Ecoproges en el marc del contracte que té amb el Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona en compliment del que disposa el Decret 1/1997.

Mesura de la composició de biogàs a la conducció del vas A:

Paràmetre /Data mesura	02/08/13	06/11/13	03/02/14	14/05/14
Metà (CH ₄)	56%	37,60%	44,70%	44,20%
Diòxid de carboni (CO ₂)	23,50%	21,50%	23,80%	29,00%
Oxigen (O ₂)	1,10%	8,70%	1,98%	1,20%
Sulfhídric (H ₂ S)- ppm	101 ppm	0 ppm	25 ppm	0 ppm

Mesura de la composició de biogàs a la conducció del vas B:

Paràmetre /Data mesura	02/08/13	06/11/13	03/02/14	14/05/14
Metà (CH ₄)	55 %	37,80 %	47,30 %	57,30 %
Diòxid de carboni (CO ₂)	32 %	23,60 %	26,20 %	31,00 %
Oxigen (O ₂)	0,70 %	5,10 %	2,85 %	0,90 %
Sulfhídric (H ₂ S)- ppm	104 ppm	61 ppm	21 ppm	72 ppm

Mesura de la composició de biogàs a l'entrada de la torxa (després de la barreja):

Paràmetre /Data mesura	02/08/13	06/11/13	03/02/14	14/05/14
Metà (CH ₄)	55,30%	37,20%	46,20%	48,70%
Diòxid de carboni (CO ₂)	27,20%	22,10%	24,10%	30,10%
Oxigen (O ₂)	0,80%	5,70%	2,50%	1,10%
Sulfhídric (H ₂ S)- ppm	98 ppm	21 ppm	23 ppm	38 ppm

4- LÍMITS D'ABOCAMENT A LLERA

Del tractament de lixiviats del dipòsit controlat se n'obté permeat i concentrat. El permeat es condueix fins a la bassa d'emmagatzematge de semi-netes del vas A, on es barreja amb l'aigua de pluja que precipita a la mateixa bassa. Quan la bassa és plena es buida el seu contingut a la riera de les Sales en el punt amb les coordenades UTM (X: 434671, 4658427).

La resolució de la revisió de l'autorització ambiental del dipòsit controlat determina els valors màxims que poden assolir els paràmetres del líquid de la bassa de semi-netes. Per tal de complir amb la resolució, l'adjudicatari ha d'aconseguir que el permeat obtingut en el sistema de tractament de llixiviats no superi els valors límits següents:

Paràmetre	Valor màxim	Unitat
pH	5,5 – 9,5	upH
MES	35	mg/l
DBO ₅	40	mg/l
DQO _{nd}	125	mg/l
Olis i greixos	10	mg/l
Clorurs	750	mg/l
Conductivitat	2000	µS/cm
Sulfats	750	mg/l
Fòsfor total	10	mg/l
Nitrats	10	mg/l
Amoni	15	mg/l
Nitrogen Kjeldahl	20	mg/l
Detergents aniònics	2	mg/l
AOX	0,2	mg/l
Aldehids	1	mg/l
Antimoni	0,03	mg/l
Arsènic	0,5	mg/l
Bari	20	mg/l
Bor	2	mg/l
Cadmi	0,002	mg/l

Paràmetre	Valor màxim	Unitat
Cianurs	0,4	mg/l
Coure	0,05	mg/l
Crom VI	0,05	mg/l
Crom total	0,5	mg/l
Estany	0,5	mg/l
Ferro	2	mg/l
Fluorurs	6	mg/l
Fosfats	10	mg/l
Fenols	0,5	mg/l
Manganès	2	mg/l
Matèries inhibidores	5	Equitox
Mercuri	0,00035	mg/l
Níquel	0,34	mg/l
Nitrits	0,5	mg/l
Pesticides ¹	0,05	mg/l
Plom	0,14	mg/l
Seleni	0,01	mg/l
Sulfits	0,5	mg/l
Zinc	0,3	mg/l

(¹): Pesticides totals: inclouran com a mínim la suma dels prioritariis: alaclor, atrazina, clorfenvinfós, clorpirifós (clorpirifós etil), aldrín, dieldrina, endrina, isodrina, DDT total, p,p-DDT, diuró, endosulfà, hexaclorbenzè, hexaclorbutadiè, hexaclorciclohexà (lindà), isoproturó, simazina i trifluralina.

A continuació s'especifiquen els límits d'abocament del líquid retingut a la bassa de pluvials del vas B, que determina la resolució de la revisió de l'autorització ambiental del dipòsit controlat.

Paràmetre	Valor màxim	Unitat
pH	5,5 – 9,5	upH
MES	35	mg/l
DBO ₅	40	mg/l
DQO _{nd}	100	mg/l
Nitrogen Kjeldahl	20	mg/l
Fòsfor total	10	mg/l
Amoni	10	mg/l
Olis i greixos	10	mg/l
Nitrats	10	mg/l
Conductivitat	2000	µS/cm
Clorurs	500	mg/l

Paràmetre	Valor màxim	Unitat
Sulfats	750	mg/l
Manganès	1	mg/l
Crom VI	0,05	mg/l
Ferro	1	mg/l
Fenols	0,5	mg/l
Arsènic	0,35	mg/l
Bor	2	mg/l
Coure	0,05	mg/l
Zinc	0,3	mg/l
AOX	0,2	mg/l

ANNEX 7 – CONTROL ANALÍTIC DEL DIPÒSIT CONTROLAT

Cada any el Consorci efectua la programació de les analítiques que s'han de portar a terme al dipòsit controlat, tenint en compte el Decret 1/1997, de 7 de gener, el Real Decret 1481/2001, de 27 de desembre i les determinacions de l'autorització ambiental de la instal·lació.

Aquest control és possible que es vegi modificat a partir de la construcció de la 3a fase del vas B, que pot suposar un augment dels punts de mostreig (piezòmetres...).

A continuació s'especifica el control analític que caldrà portar a terme a la instal·lació:

Analítiques mensuals de lixiviats:

- punts de mostreig: bassa de lixiviats del vas B i bassa d'homogeneïtzació de lixiviats
- 16 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, clorurs i amoni.

Analítiques trimestrals de lixiviats:

- punts de mostreig: bassa de lixiviats del vas B i bassa d'homogeneïtzació de lixiviats
- 4 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, carbonats/bicarbonats, cianurs, clorurs, amoni, arsènic, cadmi, crom total (si n'hi ha, crom VI), mercuri, plom, potassi, índex de fenols.

Analítiques semestrals de lixiviats:

- punts de mostreig: bassa de lixiviats del vas A, bassa de lixiviats del vas B i bassa d'homogeneïtzació de lixiviats
- 6 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, TOC, carbonats/bicarbonats, cianurs, clorurs, fluorurs, nitrats, nitrits, sulfats, sulfurs, alumini, amoni, bari, bor, coure, ferro, manganès, zinc, antimoni, arsènic, cadmi, crom total (si n'hi ha, crom VI), mercuri, níquel, plom, seleni, calci, magnesi, potassi, sodi, índex de fenols, AOX, hidrocarburs totals.

En el cas que el valor de AOX dels lixiviats sigui superior a 10 mg/l s'analitzarà la presència dels compostos orgànics clorats.

Analítiques semestrals al permeat resultant del sistema de tractament de lixiviats:

- punts de mostreig: dipòsit d'emmagatzematge de permeat
- 2 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, clorurs, amoni, fòsfor, bor, calci, magnesi, hidrocarburs, AOX, sodi i potassi.

Analítiques semestrals al concentrat resultant del sistema de tractament de lixiviats:

- punts de mostreig: bassa d'emmagatzematge de concentrat
- 2 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, clorurs, amoni, fòsfor, bor, calci, magnesi, hidrocarburs, AOX, sodi i potassi.

Analítiques mensuals d'aigües subterrànies:

- punts de mostreig: piezòmetre 1, piezòmetre 2, piezòmetre 3, piezòmetre 4, piezòmetre 7, piezòmetre 8 i piezòmetre 9
- fins a un màxim de 60 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat i clorurs.

Analítiques trimestrals d'aigües subterrànies:

- punts de mostreig: piezòmetre 3, piezòmetre 4, piezòmetre 7, piezòmetre 8 i piezòmetre 9
- fins a un màxim de 15 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, TOC, cianurs, clorurs, antimoni, arsènic, cadmi, crom total (si hi ha, crom VI), mercuri, níquel, plom, seleni, potassi i índex de fenols.

Analítiques semestrals d'aigües subterrànies:

- punts de mostreig: piezòmetre 1 i piezòmetre 2
- fins a un màxim de 4 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, TOC, carbonats/bicarbonats, cianurs, clorurs, fluorurs, nitrats, nitrits, sulfats, sulfurs, alumini, amoni, bari, bor, coure, ferro, manganès, zinc, antimoni, arsènic, cadmi, crom total (si hi ha crom VI), mercuri, níquel, plom, seleni, calci, magnesi, potassi, sodi, índex de fenols, AOX.

En el cas que el valor de l'AOX sigui superior a 500 mg/l s'analitzarà la presència de compostos orgànics clorats. En el cas que el valor del TOC sigui superior a 15 mg/l s'analitzarà la presència d'hidrocarburs.

Analítiques anuals d'aigües subterrànies:

- punts de mostreig: piezòmetre 3, piezòmetre 4, piezòmetre 7, piezòmetre 8 i piezòmetre 9
- fins a un màxim de 5 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, TOC, carbonats/bicarbonats, cianurs, clorurs, fluorurs, nitrats, nitrits, sulfats, sulfurs, alumini, amoni, bari, bor, coure, ferro, manganès, zinc, antimoni, arsènic, cadmi, crom total (si hi ha crom VI), mercuri, níquel, plom, seleni, calci, magnesi, potassi, sodi, índex de fenols, AOX.

En el cas que el valor de l'AOX sigui superior a 500 mg/l s'analitzarà la presència de compostos orgànics clorats. En el cas que el valor del TOC sigui superior a 15 mg/l s'analitzarà la presència d'hidrocarburs.

Analítiques semestrals a les aigües semi-netes:

- punts de mostreig: bassa d'aigua semi-netes del vas A
- 2 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, clorurs, DBO₅, DQO_{nd}, sulfats, fòsfor total, nitrats, amoni, nitrogen Kjeldahl, MES, olis i greixos, detergents aniònics, AOX, aldehids, anitmoni, arsènic, bari, bor, cadmi, cianurs, coure, crom VI, crom total, estany, ferro, fluorurs, fosfats, fenols, manganès, matèries inhibidores, mercuri, níquel, nitrits, plom, seleni, sulfits, zenc, pesticides totals*.

(*) Pesticides totals: inclouran com a mínim la suma dels prioritaris: alaclor, atrazina, clorfenvinfós, clorpirifós (clorpirifós etil), aldrín, dieldrina, endrina, isodrina, DDT total, p,p-DDT, diuró, endosulfà, hexaclorbenzè, hexaclorbutadiè, hexaclorciclohexà (lindà), isoproturó, simazina i trifluralina. En cas que s'inclouin altres plaguicides s'hauran d'especificar quins.

Analítiques semestrals a les aigües pluvials:

- punts de mostreig: bassa de pluvials del vas B.
- 2 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, clorurs, DBO₅, DQO_{nd}, sulfats, fòsfor total, nitrats, amoni, nitrogen Kjeldahl, MES, olis i greixos, AOX, arsènic, bor, coure, crom VI, ferro, fenols, manganès, zenc.

Analítiques mensuals de la riera:

- punts de mostreig: punt 1 de la riera i punt 2 de la riera
- fins a un màxim de 20 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, clorurs i amoni.

Analítiques semestrals de la riera:

- punts de mostreig: punt 1 de la riera i punt 2 de la riera
- fins a un màxim de 4 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, TOC, carbonats/bicarbonats, cianurs, clorurs, fluorurs, nitrats, nitrits, sulfats, sulfurs, alumini, amoni, bari, bor, coure, ferro, manganès, zinc, antimoni, arsènic, cadmi, crom total (si hi ha crom VI), mercuri, níquel, plom, seleni, calci, magnesi, potassi, sodi, índex de fenols, AOX, DQO, fòsfor total i nitrogen Kjeldahl.

En el cas que el valor de l'AOX sigui superior a 500 mg/l s'analitzarà la presència de compostos orgànics clorats. En el cas que el valor del TOC sigui superior a 15 mg/l s'analitzarà la presència d'hidrocarburs.

Control de la qualitat biològica de la riera:

- punts de mostreig: punt 1 de la riera (aigües amunt) i punt 2 de la riera (aigües avall)
- cal fer un estudi anual (durant la primavera) del control de la qualitat biològica, basant-se en l'índex biològic de qualitat IBMWP i seguint els criteris establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Analítiques mensuals a pous de seguretat i surgència costat bassa pluvials vas B:

- punts de mostreig: pou de seguretat vas B fase I, pou de seguretat vas B fase II, surgència costat bassa pluvials vas B i drenatge de subpressió del vas B.
- fins a un màxim de 48 analítiques en el període d'un any
- paràmetres: pH, conductivitat, DQO, clorurs i amoni.

Mesures mensuals de gasos:

- punts de mesura: conducció de gas del vas A, conducció de gas del vas B i torxa principal
- el nombre de mesures serà com a mínim de 12 per cada punt en el període d'un any. Es determinarà in-situ la composició del gas, sense necessitat de prendre mostra.
- paràmetres: metà, diòxid de carboni, oxigen i sulfur d'hidrogen.

Periòdicament caldrà determinar la composició de CO, NOx (expressat com a NO₂), SO₂ i Formaldehid, de les dues microturbines de la instal·lació.