



PROJECTE CONSTRUCTIU PER A L'AMPLIACIÓ DE LA PLANTA MECÀNIC BIOLÒGICA DEL CENTRE COMARCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DEL BAIX CAMP (BOTARELL). FASE 1: PRETRACTAMENT MECÀNIC

LOT2: NAU REBUIG

DOCUMENT 1. ANNEX 09 PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

CONSELL COMARCAL DEL BAIX CAMP

CONTROL DE REVISIONS

AUTOR	APROVACIÓ	DATA	REVISIÓ	EDICIÓ
C.Bermúdez/J.Simona		03/06/23	1	
C.Bermúdez/J.Simona		07/06/23	2	

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	3
2.	DADES DE L'EMPRESA	3
3.	DADES DE L'INSTAL·LACIÓ O ESTABLIMENT	3
4.	ANTECEDENTS.....	4
5.	EMPLAÇAMENT.....	4
6.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	5
7.	CARACTERISTIQUES DEL ESTAT INICIAL DEL MEDI	5
7.1.	MEDI NATURAL:.....	5
7.1.1.	Habitats	5
7.1.2.	Fauna.....	8
7.1.3.	Espais protegits	9
7.2.	MEDI HÍDRIC	9
7.2.1.	Aigües superficials.....	9
7.2.2.	Aigües subterrànies	9
7.3.	ATMOSFERA.....	11
7.3.1.	Qualitat de l'aire	11
7.3.2.	Protecció envers la llum	11
7.3.3.	Acústica	11
7.4.	PAISATGE.....	12
7.5.	RISCOS.....	13
7.5.1.	Risc d'incendi	13
7.5.2.	Risc sísmic	13
7.5.3.	Risc d'inundabilitat	13
7.5.4.	Riscos tecnològics.....	13
7.6.	CARACTERITZACIÓ DEL MEDI SOCIAL I CULTURAL	13
8.	AFECTACIONS DERIVADA DEL LES OBRES PROJECTADES EN EL MEDI.....	15
8.1.	GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA I SÒLS	15
8.2.	HIDROLOGIA SUPERFICIAL I SUBTERRANIS.....	15
8.2.1.	Aigües superficials.....	15
8.2.2.	Aigües subterrànies	15
8.3.	CARACTERITZACIÓ DEL MEDI BIÒTIC	16
8.3.1.	Vegetació i fauna	16
8.3.2.	Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC)	16
8.3.3.	Espais naturals protegits i altres figures d'interès Ambiental.....	16
8.4.	ATMOSFERA.....	16
8.4.1.	soroll.....	16
8.4.2.	Condicions lumíniques.....	16
8.4.3.	OLOR.....	17

8.5.	PAISATGE	17	9.5.	HIDROLOGIA	22
8.6.	CARACTERITZACIÓ DEL MEDI SOCIAL I CULTURAL	17	9.5.1.	Afectació dels sistemes de drenatge superficials i subterranis	22
8.6.1.	BÉNS ARQUITECTÒNICS	17	9.5.2.	Consums d'aigua	22
8.6.2.	JACIMENTS ARQUEOLÒGIC	17	9.6.	ENERGIA	22
8.6.3.	JACIMENTS PALEONTOLÒGICS	17	9.7.	FLORA I FAUNA	22
9.	DEFINICIÓ DE LES MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES DEL MEDI NATURAL	17	9.8.	PAISATGE	23
9.1.	RESIDUS	17	10.	SEGUIMENT AMBIENTAL	23
9.1.1.	Propostes de minimització i prevenció	18	10.1.	ASPECTES A CONTROLAR DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES	23
9.2.	MATERIALS	19	10.2.	REDACCIÓ D'INFORMES DE SEGUIMENT	23
9.2.1.	Consum de materials	19			
9.2.2.	Sostenibilitat dels materials	19			
9.3.	ATMOSFERA	19			
9.3.1.	Emissió de gasos i pols	19			
9.3.2.	Emissió d'olors	20			
9.3.3.	Emissió de soroll i vibracions. Impacte acústic	20			
9.3.4.	Impacte lumínic	21			
9.4.	SÒL I SUBSÒL	21			
9.4.1.	Ocupació del terreny	21			

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte la identificació dels vectors ambientals que es poden veure afectats per l'execució de les obres establertes en el present Projecte executiu.

Per tal de garantir la no afectació dels vectors ambientals, es procedirà a la determinació de les diferents línies d'actuació i els criteris per tal de poder portar a terme el control del bon funcionament de les mateixes així com les mesures correctores corresponents.

Les possibles actuacions mediambientals associades a mesures preventives, correctores i compensatòries previstes al projecte estaran vinculades a les diferents fases d'actuació de l'obra, amb l'objecte d'introduir des del començament bones pràctiques de gestió ambiental.

El control ambiental a l'obra es realitzarà tant a la fase de construcció com a la d'ús, de manera que llur evolució a l'espai i el temps vingui determinada, i es pugui conèixer en cada moment, l'estat i el grau d'aplicació de les mateixes.

2. DADES DE L'EMPRESA

Nom:	CONSORCI PER A LA GESTIO DE RESIDUS MUNICIPALS DEL BAIX CAMP
CIF:	P- 9312508 - F
Domicili:	Dr. Ferran 8; 43202 Reus, Tarragona
Municipi:	Reus

Taula 1.- Dades de l'empresa

3. DADES DE L'INSTAL·LACIÓ O ESTABLIMENT

Nom:	CONSORCI PER A LA GESTIO DE RESIDUS MUNICIPALS DEL BAIX CAMP	
Emplaçament:	Camí de Riudecols s/n	
Municipi:	Botarell	
Comarca:	Baix Camp	
Codi de Gestor de residus:	E-1481.14	
Coordenades UTM:	X	Y
	332.209	4.557.314
Persona de contacte		

Nom	Sr. Miguel Angel Perez Luque
Telèfon	977 27 11 37
E-mail	mperez@secomsagestio.cat

Taula 2.- Dades de la instal·lació o establiment.

4. ANTECEDENTS

El present projecte s'emplaça en el centre comarcal de gestió de residus de Botarell, que actualment disposa de les següents infraestructures:

- Deixalleria
- Planta de compostatge
- Planta de tractament de residus

El Consell Comarcal del Baix Camp davant de la demanda d'incrementar el pretractament al territori de la fracció RESTA i els problemes de tractament de les puntes de producció, degut a la estacionalitat, va presentar una sol·licitud d'una subvenció per finançar les actuacions d'ampliació i millora del Centre Comarcal de Gestió de Residus del Baix Camp ubicat al municipi de Botarell, d'acord amb el pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya.

Les presents millores del centre de Botarell, es centren a les següents infraestructures:

- ✓ Construcció de la nova nau de rebuig.
- ✓ Ampliació de la fossa de recepció de resta.
- ✓ Ampliació de la planta mecànic – biològica.

5. EMPLAÇAMENT

El present projecte s'emplaça dintre del centre de tractament de residus de Botarell, en la planta de tractament de resta, ubicada a la zona de Mas d'en Duran i a uns 2,00 km al Nord Est del nucli urbà de Botarell, entre la riera de Riudecols, la carretera T-3136, la riera de les Voltes i el ferrocarril de Sant Vicenç de Calders a Riba – Roja d'Ebre; en el municipi de Botarell, el Baix Camp.



Il·lustració 1.- Emplaçament del Centre de Tractament de Residus del Baix Camp.

El Centre s'hi accedeix des del trencant que es dirigeix a Botarell situat en el pK 865,7 de la carretera N-420, pel camí de Riudecols, que es troba a uns 1,7 km de l'inici de l'esmentat trencant.

Les coordenades UTM de les dues Plantes són:

UTMx	UTMy	Fus	Sistema de referència
332225	4557285	31	ETRS89

Taula 3.- Coordenades UTM de la Planta.

La Planta ocupa una parcel·la d'aproximadament 50.000 m² d'extensió, es troba limitada al nord per la Planta de Compostatge i a l'est per la carretera d'accés al Centre.

La gestió dels residus generats en l'EDAR es realitza a través d'una empresa externa.

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

El present projecte contempla l'ampliació de dues estructures de la planta de tractament:

➤ Nova nau de gestió del rebuig

Es construirà una nova nau de rebuig d'uns 1.630 m² de superfície en el costat Est de la Nau de Pretractament, on està situada la nau de rebuig actual, amb una llargada de 61,90 metres, una amplada màxima de 33,60 metres i una alçada màxima de 12,00 metres. Aquesta nau estarà formada per un únic edifici amb un espai d'uns 1.060 m² útils dedicat a la gestió del rebuig de les dues línies de pretractament mecànic de la Fracció Resta provinents de la nau de Pretractament, de manera que aquesta operació quedarà protegida de l'efecte del vent, y un altre espai d'uns 360 m² útils, totalment separat i sense connexió directament amb l'anterior, dedicat a magatzem de recanvis.

Per realitzar la nova nau, es realitzaran les següents tasques:

I. Demolició parcial de la nau existent:

- ✓ Desmantellament de l'equip compactador del rebuig
- ✓ Reblert del seu fossat.
- ✓ Demolició de la coberta.
- ✓ Desplaçament de dos dipòsits de gasoil.

II. Construcció de la nova nau de gestió de rebuig:

- ✓ Fonamentació superficial mitjançant sabates corregudes i bigues de lligat.
- ✓ Construcció de la nova coberta
- ✓ Construcció d'una nova caseta pels dipòsits de gasoil
- ✓ Tancament de la nau
- ✓ Construcció de la nova xarxa de lixiviat de la nau

- ✓ Construcció de la xarxa de recollida d'aigües pluvials de la nau.

✓ Instal·lacions:

- Sistema elèctric de força i enllumenat, compost:
 - Quadre elèctric de distribució de força i enllumenat.
 - Enllumenat de servei
 - Enllumenat d'emergència
- Sistema contraïncendis
- Sistema de ventilació: sistema de conducció d'extracció d'aire que estarà connectat al conducte de ventilació de la nau de pretractament

7. CARACTERISTIQUES DEL ESTAT INICIAL DEL MEDI

7.1. MEDI NATURAL:

7.1.1. HABITATS

La parcel·la està ubicada en un mosaic agrícola forestal dominat per boscos i conreus extensius de secà trencats per la presència de nuclis, que resten abocats a les terres al·luvials.

La vegetació present en el entorn correspon a conreus de fruiters alts predominantment de secà, com ara el conreu d'olivers, d'olivers (*Olea europaea*), avellaners (*Prunus dulcis*) tradicionalment de secà, però actualment regats sovint amb gota a gota; en menor grau i més vinculat al autoconsum, es troben plantacions de llimoners i d'altres arbres fruiters que tenen fruita dolça.

Tot i que la major part de les parcel·les cultivades són arbres fruiters, també es troben algunes parcel·les, de mides considerables, destinades al cultiu de secà, principalment de cereals, de vegades afeixats amb marges de pedra. Solen presentar poblacions de males herbes, de desenvolupament principalment primaveral, que aprofiten els espais que deixa la planta cultivada; la composició de la flora arvense és diversa i depèn més del tipus de conreu i dels tractaments agrícoles aplicats que no pas del clima general. Les àrees elevades i els indrets de més pendent solen portar taques de vegetació natural.

En el àmbit del projecte és cultiven les següents cultius:

Cultiu	Grup	Varietat
Fruiters alts de secà		
Olivera	Oliverar	Arbequina / Arbequí
Avellaner	Fruits de closca	Negret
Fruiters alts de regadiu i cítric		
Llimoner	Cítrics	No especificada
Altres fruiters	Fruita dolça	No especificada
Conreus herbacis extensius de secà		
Civada	Cereals	No especificada
Guaret / Sup. lliure sembra	Guaret	No especificada

Taula 4.-Cultius declarats durant la campanya de declaració única 2022.

Les espècies espontànies que acompanyen o van associades al cultius són les següents:

Nom científic	Nom comú	Classes d'importància			
		Dom.	Ab.	Sign.	Sec.
Fruiters alts de secà					
<i>Diplotaxis eruroides</i>	Ravenissa blanca			X	X
<i>Euphorbia segetalis</i>	Lleteresa			X	
<i>Chondrilla juncea</i>	Màstec		X	X	
<i>Chenopodium album</i>	Blet blanc		X	X	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Corretjola			X	
<i>Chrysanthemum segetum</i>	Ull de bou			X	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Marxant				X
<i>Sonchus tenerrimus)</i>	Lletsó fi				X

Nom científic	Nom comú	Classes d'importància			
		Dom.	Ab.	Sign.	Sec.
<i>Lolium rigidum</i>	Margall				X
<i>Calendula arvensis</i>	Boixac				X
<i>Muscari neglectum</i>	Calabruixa				X
<i>Veronica persica</i>					X
Fruiters alts de regadiu i cítric					
<i>Rumex obtusifolius</i>	Paradella			X	
<i>Setaria pumila</i>	Xereix			X	
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Forcadella			X	
<i>Diplotaxis eruroides</i>	Ravenissa blanca		X	X	
<i>Euphorbia segetalis</i>	Lleteresa		X	X	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Corretjola		X	X	
<i>Lamium hybridum</i>				X	
<i>Potentilla reptans</i>	Gram negre				X
<i>Veronica polita</i>					X
<i>Mercurialis annua</i>	Melcoratge				X
Conreus herbacis extensius de secà					
<i>Lolium rigidum</i>	Margall		X	X	
<i>Papaver rhoeas</i>	Rosella		X	X	
<i>Bromus spp.</i>			X		
<i>Adonis spp.</i>	Ull de perdiu			X	
<i>Lithospermum arvense</i>	Mill del sol petit)			X	
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Agulles de pastor			X	
<i>Polygonum aviculare</i>	Passacamins			X	

Nom científic	Nom comú	Classes d'importància			
		Dom.	Ab.	Sign.	Sec.
<i>Fallopia convolvulus</i>	Fajol bord			X	
<i>Anchusa azurea</i>	Buglossa			X	
<i>Coronilla scorpioides</i>	Herba de l'escorpí			X	
<i>Hypocoum spp.</i>	Ballarida			X	

Taula 5.- Espècies associades als cultius.

Tot hi que gran part del entorn de la planta de tractament les terres estan cultivades, es pot trobar alguna parcel·la que s'ha abandonat. Ates espais que conserven de vegades restes del conreu i de la vegetació arvense associada, amb el pas del temps, poden prendre l'aspecte d'espais herbats, en general poc ufanosos, amb una incipient penetració d'espècies arbustives i ruderals. Antigament conreats, mantenen encara ben visible el seu contorn, de vegades constituït per murs de pedra, camins, vegetació natural...

Finalment, en la Riera de Riudecols, pel seu pas per la planta de tractament, es caracteritza per tenir uns marges desforestat, ja sigui de manera natural o antròpica. El seu aspecte pot ser molt divers segons les característiques del substrat, el tram del riu i la dinàmica fluvial.

Així, alguns rius mediterranis amb fortes variacions estacionals, i àdhuc anuals, presenten poblaments herbacis dispersos entre els còdols i en els fangars de les ribes, dominats per gramínies; els que presenten oscil·lacions més regulars i no tenen grans períodes de minvada duen herbassars nitròfils. Altres no porten cap mena de vegetació específica, sinó herbes i arbustos diversos, caracteritzats per la seva capacitat colonitzadora.

Als rius més muntanyencs, on l'aigua té més força i el transport de materials depèn sobretot d'avingudes ocasionals, poden aparèixer codolars i graveres, colonitzats per petits arbustos i un sens fi d'herbes diverses.

Les espècies vegetals associades als rius amb fortes variacions estacionals, i àdhuc anuals, són les següents:

Nom científic	Nom comú	Classes d'importància		
		Dom.	Ab.	Sign.
Estat herbaci				
Salix spp.	Salzes			X
Myricaria germanica				X
Mentha longifolia	Menta boscana			X
Juncus spp.	Joncs			X
Saponaria officinalis	Herba sabonera			X
Polygonum lapathifolium	Presseguera borda			X
Polygonum persicaria	Herba presseguera			X
Bidens tripartita				X
Bidens frondosa				X
Xanthium italicum	Llapassa borda			X
Agrostis stolonifera				X
Polypogon viridis				X
Paspalum distichum	Gram d'aigua			X
Andryala ragusina	Llonja			X
Glaucium flavum	Cascall de riera			X

Taula 6.- Espècies associades a rius amb fortes variacions estacionals, i àdhuc anuals.

De tots els habitats descrits anteriorment, l'únic que també està classificat com a Habitat d'Interès Comunitari, per la Directiva Habitat, correspon a la vegetació present en els marges de la riera de Riudecols. Quest hàbitat, està classificat com a Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucium flavi* (3250) i Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodium rubri p.p.* i del *Bidenton p.p.* (3270). Tots dos classificats com a no prioritaris en la Directiva Habitats.

7.1.2. FAUNA

A nivell de fauna, es troben les espècies pròpies de marges de camp i boscos. A nivell de mamífer podem trobar Conills de bosc (*Oryctolagus cuniculus*) el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), el ratolí mediterrani (*Mus spetrus*) i el ratolí de camp (*Apodemus sylvaticus*), el porc senglar (*Sus scrofa*). També es poden trobar Mostela (*Mustela nivalis*), la guineu (*Vulpes vulpes*), la Fagina (*Martes foina*) i finalment el toixó (*Meles meles*).

Pel que fa a les aus, en el àmbit de la parcel·la es poden observar moltes espècies pròpies de les zones de camp, així com es molt freqüent poder observar la Griva (*Turdus viscivorus*); el Tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*); el Estornell negre (*Sturnus unicolor*); la Tórtora turca (*Streptopelia decaocto*); la Garsa (*Pica pica*); el Pardal (*Passer domesticus*) i el Falcillot negre (*Apus apus*).

En menor freqüència, es poden observar el Puput comuna (*Upupa epops*); la Merla (*Turdus merula*); la Mallerenga carbonera (*Parus major*); el Picot verd comú (*Picus viridis*); la Oreneta (*Hirundo rustica*); el Rossinyol comú (*Luscinia megarhyncho*); la Cadenera europea (*Carduelis carduelis*) i el Siboc (*Caprimulgus ruficollis*).

Les espècies d'aus presents en el àmbit del projecte i amb menys freqüències són els Estornell comú (*Sturnus vulgaris*); la Tórtora eurasiàtica (*Streptopelia turtur*); el Pardal xarrec (*Passer montanus*); la Cogullada comuna (*Galerida cristata*); el Gaig eurasiàtic (*Garrulus glandarius*); la Bosqueta vulgar (*Hippolais polyglotta*); el Colltort comú (*Jynx torquilla*); la Passerell (*Linaria cannabina*); el Abellerol comú (*Merops apiaster*); el Cargolet eurasiàtic (*Troglodytes troglodytes*) i en les zones de rius i rieres el Ànec de collverd (*Anas platyrhynchos*).

A nivell de rèptils i amfibis, es poden observar llangardaixos, com ara el Llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*); en les zones on hi ha algun curs fluvial o estanys es poden trobar diferents espècies de tortugues com ara la tortuga de rierol o la tortuga d'estany així com la presència de diverses espècies de granotes.

Finalment destacar la presència de diverses espècies d'animals protegits que es poden trobar en el àmbit de projecte:

Taula 7.- Espècies protegides presents en el territori.

Nom comú	Nom científic	Zonació(*)	Legislació	Categoria/ grau de protecció
Mamífers				
Ratpenat soprano	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Zones adequades	D. Habitats - Annex IV	Protegida
Geneta comuna	<i>Genetta genetta</i>	Zona optima	D. Habitats - Annex V	Espècie d'interès comunitari
Aus				
Àliga cuabarrada	<i>Aquila fasciata</i>	Zona bona	D. Ocells - Annex I	En perill d'extinció
Mussol comú	<i>Athene noctua</i>	Zona bona	Decret 172/2022	Vulnerable
Rèptils				
Tortuga de rierol	<i>Mauremys leprosa</i>	Zones adequades	D. Habitats - Annex II	Protegida
Tortuga d'estany	<i>Emys orbicularis</i>	Zones adequades	D. Habitats - Annex II	En perill d'extinció
Serp de ferradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	Zones adequades	D. Habitats - Annex I	Protegida
Amfibis				
Granota verda	<i>Pelophylax perezi</i>	Zones adequades	D. Habitats - Annex V	Protegida

Nom comú	Nom científic	Zonació(*)	Legislació	Categoria/ grau de protecció
Tòtil	<i>Alytes obstetricans</i>	Zones adequades	D. Habitats - Annex IV	Protegida

(*) Tres tipus de zonació, **Zones adequades**: zones amb presència de l'espècie; **Zona bona**: zones amb índex d'ocurrència alt – índex d'ocurrència per sobre de la mitjana i **Zona optima**: zones amb índex d'ocurrència molt alt - índex d'ocurrència per sobre de la mitjana de les zones bones.

7.1.3. ESPAIS PROTEGITS

La present alternativa no es localitza prop de cap espai protegit. L'espai protegit més pròxim correspon al Pla d'espais d'interès natural de les Serres de Pradell - l'Argentera ubicat a una distància de més de 7,50 km. Tot i aquest fet cal destacar la presència d'una forest de titularitat de la generalitat ubicada a una distància més pròxima a la planta de tractament. Aquesta forest correspon a la forest anomenada mas d'en Cot i s'ubica a una distància de 3 km de la planta.

Finalment destacar que la planta es localitza dins d'una zona de protecció per a l'avifauna per reduir riscos d'electrocució.

7.2. MEDI HÍDRIC

La xarxa hídrica del entorn de la planta de tractament està configurada per una xarxa de torrents i rieres que drenen cap al mar.

7.2.1. AIGÜES SUPERFICIALS

La xarxa d'aigües superficials en el àmbit del projecte, està configurada per torrents que drenen cap al mar.

La planta de tractament de residus de Botarell està ubicada entre la riera de Riudecols i la riera de les voltes.

La riera de Riudecols, forma part de la massa d'aigua anomenada Riera d'Alforja i riera de Riudecols. La present massa d'aigua té una longitud de 25 m i està classificada pel Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (PdG) 2022-2027 com una massa natural amb RW de tipologia de torrents litorals (TL segons ACA o R-T18 segons el RD-817) temporals estancats (H3); sense cap zona protegida per captació aigua destinada consum humà, ni per a usos recreatius. Tampoc conta cap zona protegida per aportació nutrients vulnerables ni d'aportació nutrients

sensibles. En relació a zones protegida per hàbitats, per espècies, per reserva natural hidrològica o zona protegida d'aigües minerals i termals; tampoc conta cap zona protegida.

Finalment, en relació a la valoració de l'estat de la massa d'aigua, actualment gairebé no es disposa de dades. Segons l'Agència Catalana d'aigua, la present massa d'aigua té una qualitat biològica deficient i una qualitat hidromorfològica dolenta. Aquesta valoració bé donada per els índex de Macroinvertebrat, els quals són deficient, i per les condicions morfològiques de la massa d'aigua que són dolentes.

7.2.2. AIGÜES SUBTERRÀNIES

MASSES D'AIGUA SUBTERRANIES

A nivell de les masses subterrànies, la planta de tractament de residus es localitza sobre la massa d'aigua subterrània anomenada Baix Camp i amb el codi 26 (codi ACA).

La massa d'aigua es troba a la província de Tarragona, a la comarca del Baix Camp. Els límits nord i sud coincideixen amb els de l'àrea 309, destacant els nuclis urbans de Cambrils i l'Hospitalet de l'Infant.

La present massa va des de la Selva del Camp en el límit de l'Albiol es creua el municipi de la Selva del Camp cap al sud-oest, es continua per Almoher, Maspujols i les Borges, seguint per Riudecanyes, al sud de l'embassament es segueix aquesta direcció per Mont-Roig del Camp, el sud de Pratdip i el sud de l'Hospitalet de l'Infant fins a la costa.

Seguint la costa en direcció NE fins a Vinyols i el Arcs, es creua el sud de Riudoms, el nord de Reus (excepte el nucli urbà) fins a la Selva del Camp amb el seu límit amb l'Albiol.

La zona de recàrrega natural es produeix per infiltració de la pluja i de les aigües superficials, i la transferència lateral procedent d'altres masses d'aigua; però també es recarrega pel límit de falla i tota la superfície. Mentre que la zona de descàrrega són les aigües superficials, altres masses d'aigua i al mar pel límit sud.

La connexió amb els cursos fluvials es a través de la xarxa de rieres que, en les quals hi ha zones en les que aquestes recarreguen l'aqüífer, com en l'entorn de Botarell.

A nivell de zones protegides, al present massa té zones protegides per captació aigua destinada consum humà així com zones protegida per aportació nutrients vulnerables

A més a més, aquesta massa d'aigua es troba inclosa en el Decret 328/1988, correspon en extensió i límits amb l'aqüífer del Baix Camp-Mont-roig. I conte una zona protegida d'aigües minerals i termals.

Finalment destacar la presència d'una zona humida amb categoria de riu amb codi ZH 0321400 i codi MA 0100010.

A nivell qualitatiu, seu estat general és dolent, com a conseqüència d'un estat químic i quantitatiu amb dades dolentes. A nivell químic, té unes concentracions elevades per nitrats:

Element de qualitat	Nº punts de mostreig	Percentatge massa d'aigua en bon estat	Diagnòstic
Amoni (%)	42	1	Bo
Arsènic (%)	34	1	Bo
Benzè	8	1	Bo
Bor (%)	34	1	Bo
Cadmi (%)	34	1	Bo
Clorurs	34	0,856915941274025	Bo
Conductivitat (%)	43	0,879047423948147	Bo
Crom (%)	34	1	Bo
Fosfats	42	0,983891424356625	Bo
Nitrats	42	0,390512452604041	Bo
Nitrits	42	1	Dolent
Plaguicides compost	8	1	Bo
Plom (%)	34	1	Bo
Sulfats	34	0,927908956068462	Bo
Suma Percloroetilè-Tricloroetilè	16	1	Bo
Tetraclorur de Carboni	8	1	Bo
Plom (%)	34	1	Bo
Sulfats	34	0,927908956068462	Bo
Suma Percloroetilè-Tricloroetilè	16	1	Bo

Element de qualitat	Nº punts de mostreig	Percentatge massa d'aigua en bon estat	Diagnòstic
Tetraclorur de Carboni	8	1	Bo

Taula 8.- Estat químic de la massa d'aigua subterrània anomenada Baix Camp.

Però tenir la valoració més negativa en el estat quantitatiu pels següents paràmetres:

Element de qualitat	Diagnòstic
Evolució de nivells piezomètrics	Incompleix
Impacte significatiu intrusió	Incompleix
Incompliment clorurs	Incompleix
Paràmetre sulfats	Compleix
TEST d'intrusió salina	Incompleix
TEST de Balanç	Incompleix

Taula 9.- Estat quantitatiu de la massa d'aigua subterrània anomenada Baix Camp.

Finalment destacar que els aqüífers inclosos en aquesta massa d'aigua (i els codis corresponents) són:

- 3091I20 Aqüífer plioquaternari del camp de Tarragona

AQÜÍFERS

Els aqüífers presents en el àmbit del projecte són dos:

- ✓ Aqüífer plioquaternari del camp de Tarragona (3091I20)
- ✓ Aqüífer Medi de baixa permeabilitat amb aqüífers locals als granits de Llaberia (310H01)

A continuació es descriu cadascun d'ells:

- Aqüífer plioquaternari del camp de Tarragona (3091I20)

Els materials detrítics d'aquest aquífer (3091I20) responen al rebliment d'una fossa tectònica asimètrica amb materials detrítics, graves, conglomerats, gresos, sorres, argiles, argiles i llims irregularment distribuïts, amb variacions locals de fàcies laterals i verticals.

La majoria dels materials que la formen corresponen a ventalls al·luvials de graves i sorres. Les graves són heteromètriques i anguloses amb matriu argilosa-llimosa. La composició és variable en funció de la procedència dels materials, bàsicament pissarres i granits del Paleozoic i calcàries i dolomies del Mesozoic. EL diàmetre dels còdols i els grans de sorra disminueix progressivament a mesura que s'allunya del relleu que constitueix l'àrea font, així com el seu gruix disminueix cap a la costa. Al sector nord d'aquests ventalls s'hi intercalen crostes carbonatades que es desenvolupen al sostre de la formació amb gruixos centimètrics. L'edat dels materials correspon al Pleistocè-Holocè.

L'aquífer del Plioquatnari té un comportament lliure en general amb una superfície de 395,5 km², però en algunes zones la intercalació de les argiles provoca aïllaments hidrogeològics des del punt de vista de l'explotació dels recursos, pel que, de forma més precisa, s'ha de considerar el seu funcionament com a corresponent a un aquífer complex, multicapa, amb permeabilitat i transmissivitat molt variables d'un punt a l'altre.

➤ **Aquífer Medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals als granits de Llaberia (310H01)**

El aquífer de Medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals als granits de Llaberia, té una àrea total de 94,1 km² i és un aquífer compost per formacions granítiques indiferenciades. Aquestes conformen un medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals en formacions granítiques de tipus predominantment lliure i amb una porositat principalment per fissuració. Amb un Percentatge del 83% aflorant i un 17% no aflorant.

7.3. ATMOSFERA

7.3.1. QUALITAT DE L'AIRE

En relació a la qualitat de l'aire s'han avaluat les emissions de PM10, O₃ i NO₂ tots ells amb valors moderats que puntualment poden obtenir valors mitjos.

Amb les mesures adequades destinades a la reducció de gasos i emissions de partícules, la present ubicació no seria incompatible a nivell mediambiental.

7.3.2. PROTECCIÓ ENVERS LA LLUM

El marc de referència a nivell de Catalunya ve determinat pels sectors d'acord amb la vulnerabilitat a la contaminació lumínica, definits per la Llei 6/2001, de 31 de maig d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi i Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Aquests sectors són:

- **Zona E1:** àrees incloses en el Pla espais d'interès naturals, les àrees de protecció especial i àrees coincidents amb la xarxa natural 2.000.
- **Zona E2:** sòl no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural, d'una àrea de protecció especial i d'una àrea de la Xarxa Natura 2.000.
- **Zona E3:** Àrees que el planejament urbanístic qualifica com a sòl urbà o urbanitzable.
- **Zona E4:** àrees incloses en sòl urbà d'ús intensiu a la nit en activitats, comercials, industrials o de serveis i també vials urbans principals.

El present projecte està situada en una zona de protecció alta (E2) d'acord amb el Mapa de protecció contra la contaminació lluminosa.

D'acord amb la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i el Decret 190/2015, de 25 d'Agost, de desplegament de la Llei la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, la instal·lació d'aparells d'il·luminació exteriors han de complir:

- ✓ L'horari de nit o nocturn és la franja horària compresa entre les 23 hores UTC (temps universal coordinat) fins a la sortida del sol. A les zones E1 i E2, fora del nucli urbà l'horari de nit s'inicia a les 22 hores UTC.
- ✓ No poden disposar de llums amb un FHS superior al 50% .
- ✓ No poden disposar de fonts de llum que, mitjançant projectors convencionals o làsers emetin per damunt del pla horitzontal (si escau).
- ✓ La il·luminació exterior ha de romandre apagada quan no sigui necessària i mentre no estigui en funcionament l'activitat, excepte en els casos previstos per l'art. 8.1 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, que han d'estar degudament justificats.

7.3.3. ACÚSTICA

El soroll és una barreja complexa de sons de freqüències diferents, que produeix una sensació auditiva considerada molesta o incòmoda i que, amb el pas del temps i per efecte de la seva reiteració, pot esdevenir perjudicial per a la salut de les persones com dels animals.

La contaminació acústica pot definir-se com l'increment significatiu dels nivells acústics del medi que comporta un deteriorament de la qualitat ambiental del territori més important.

Els estudis epidemiològics mostren prou evidència sobre la relació entre exposició a soroll ambiental i efectes adversos sobre la salut. Per aquest motiu, la contaminació acústica es considera no només una molèstia ambiental, sinó també un problema de salut pública. Els efectes sobre la salut poden ser, entre d'altres:

- Disminució temporal o permanent de la capacitat auditiva
- Manifestacions de sensacions de molèstia
- Nerviosisme
- Irritabilitat
- Interferències en el son que produeixen: cansament, disminució del rendiment, disminució de la concentració en el treball, alteracions del metabolisme, del sistema nerviós central, del sistema neurovegetatiu, etc.

En els cas dels animals, també existeixen nombrosos estudis dels afectes de la barreja complexa de sons de freqüències diferents en les poblacions i en la seva dinàmica poblacional.

Segons la normativa vigent el territori es divideix en zones de sensibilitat Acústica:

- **Zona de sensibilitat acústica alta (A):** comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.
- **Zona de sensibilitat acústica moderada (B):** comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll.
- **Zona de sensibilitat acústica baixa (C):** comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll.

Aquestes zones tenen uns límits d'immissió que depèn del ús del sòl que es realitzi en el territori.

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

- Valors d'atenció: En les zones urbanitzades existents i pels usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

II-lustració 2.- Zones de sensibilitat Acústica.

En relació a la contaminació acústica, la planta de tractament de residus de Botarell, està classificada com a zona de sensibilitat acústica baixa on predomina el sòl industrial (C2) amb els següents límits d'emissió:

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60

Taula 10.- Límits d'emissió.

7.4. PAISATGE

El àmbit del projecte s'ubica a la unitat de paisatge núm. 18 de la Plana del Baix Camp i que configura el Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona.

Aquesta unitat es caracteritza per ser plana gairebé horitzontal i lleument basculada cap el mar amb un qualitat del sòl excel·lent per el desenvolupament de l'activitat agrícola que amb el pas dels anys a configurat un mosaic agrícola molt divers i heterogeni on predominen els conreus llenyosos: oliveres, avellaners, ametllers, garrofers i vinya, que alternen amb conreus de fruiters i hortalisses de regadiu.

La pressent unitat de paisatge, es caracteritza també, per la presència de nuclis de població dels quals, actualment, mantenen un caràcter i una fisonomia rurals; tot i que en els darrers anys, com a conseqüència a la proximitat als grans centres urbans de Reus i Tarragona i la proximitat al mar, a afavorit un creixement urbanístic residencial i de segones residències. A més a més, la proliferació de polígons industrials i de naus comercials és un fenomen que s'ha intensificat molt en els darrers anys. Es localitzen sobretot a les entrades dels nuclis urbans, fent-se molt visibles pels usuaris de les vies de comunicació.

A nivell de xarxa hídrica, la unitat del Pla de Bages es caracteritza per tenir una xarxa hídrica configurada per torrents de traçat paral·lel i que drena les aigües directament cap el mar.

Els espais naturals ocupen molt poca extensió a causa de l'expansió agrícola. Tot i aquest fet es poden trobar clapes de pinedes de pi blanc i pi pinyer entre els conreus i la vegetació de les ribes dels torrents i rieres i d'alguna zona humida són els únics hàbitats naturals.

Els principals valors paisatge són set:

1. El primer correspon al valor estètic que presenten determinades peces agrícoles, tant de secà com de regadiu i l'harmonia de la seva configuració. La combinació dels conreus amb el teló de fons de les serralades i la lluminositat d'una terra oberta al mar Mediterrani generen, en determinades èpoques de l'any o determinades.

2. Paisatges de fruiters, localitzats a la zona central de la unitat, on predominen els conreus de fruiters de fruita dolça, presseguers i nectariners, i cítrics (sobretot tarongers).
3. La configuració de la xarxa hídrica configurada per torrents configuren les morfologia del terreny mitjançant xarxa de barrancs i rieres que solquen l'àrea permeten connectar les muntanyes de la serralada Pre-litoral i la franja litoral del Baix Camp, alhora que esdevenen refugi per a la biodiversitat.
4. Paisatges agrari configurat per de fruiters (fruiters de fruita dolça, presseguers i nectariners, i cítrics (sobretot tarongers) i avellaner), hortes i hivernacles, olivers i vinyes.
5. El sistema de reg que han permès, en bona part, el manteniment del caràcter agrícola del paisatge d'aquesta unitat.
6. La presència de mines, alguna de les quals encara en funcionament, com la mina del Parc Samà o altres del municipi de Montbrió del Camp.
7. Infraestructures vinculades amb l'aigua com els molins hidràulic que s'utilitzaven sobretot per a moldre el blat.
8. Destaca el conjunt d'interès històric artístic del Parc Samà que, amb els seus jardins i els seus elements arquitectònics, va ser construït a finals del segle XIX amb un regust colonial.
9. Els masos i masies presents a la plana. Així com les barraques de pedra en sec representen una tipologia de construcció associada a espais agraris de la zona de ponent, les barraques de pastors i pagesos, les cisternes i marges fets de pedra seca recorden les dificultats per a fer productiu un paisatge.
10. Ermites i petites capelles vinculades als masos.

A nivell de qualitat estètica del paisatge, l'àmbit del projecte té una qualitat estètica mitjana - baixa fins a molt baixa

7.5. RISCOS

7.5.1. RISC D'INCENDI

La planta de tractament està ubicada en una zona amb baix risc d'incendi.

7.5.2. RISC SÍSMIC

La planta de tractament està ubicada en una zona moderada de risc sísmic d'intensitat V; per tant el risc de que la planta de tractament es veig afectada per algun terratrèmol és molt baixa.

7.5.3. RISC D'INUNDABILITAT

La planta de tractament consta dins d'una zona potencialment inundable per curs fluvial, segons el mapa de protecció civil.

7.5.4. RISCOS TECNOLÒGICS

A nivell de riscos tecnològics, la planta de tractament es troba dins de les següents zones de risc:

Risc tecnològic	Nivell	Observacions	Detall
Risc químic en establiments industrials	Fora de zona d'alerta	L'única zona afectada pel present risc correspon a una cantonada de la nau de maduració	
	Zona alerta		
Risc transport mercaderies perilloses	Alt		
Risc nuclear	II		

Taula 11.- Riscos tecnològics.

7.6. CARACTERITZACIÓ DEL MEDI SOCIAL I CULTURAL

Per les característiques de la zona, la planta de tractament de Botarell té diferents bens al seu voltant. A continuació es proporciona un petit inventari dels bens:

Nom	Distància del àmbit del projecte/ Ubicació	Ús		Època	Protecció	Estat de conservació
		Original	Actual			

Bens Arquitectònics

Mas d'en Duran	Dins del complex de Botarell	Masia Agropecuària	En desús	Medieval- XVIII	BCIL-3866-I	Sense estats de conservació
Torre dels Moros	698 m	Torre de defensa	En desús	Medieval	BCIL-1374-MH	Sense estats de conservació
Mas d'en Perdiu	648 m	Masia Agropecuària	Habitatge	XVIII - Inici XX	BCIL-3768-I	Sense estats de conservació
Mas d'en Giol	1,4 km	Masia Agropecuària	Masia Agropecuària	Medieval - XVI	BCIL-3765-I	Sense estats de conservació

Nom	Distància del àmbit del projecte/ Ubicació	Intervencions	Tipus de jaciment	Època/ Cronologies	Protecció	Estat de conservació
-----	--	---------------	-------------------	--------------------	-----------	----------------------

Jaciments Arqueològics

Mas d'en Perdiu	52 m	Sense intervencions	Varis desconegut	Neolític/Bronze (5500/650)	Sense proteccions	Sense estats de conservació
Les Roques	600 m	Sense intervencions	Varis desconegut	Neolític/Bronze Mig (5500/1200) – Romà (-218/476)	Sense proteccions	Sense estats de conservació

Nom	Distància del àmbit del projecte/ Ubicació	Any del Projecte de d'investigació	Ubicació	Època/ Cronologies	Protecció	Estat de conservació
-----	--	------------------------------------	----------	--------------------	-----------	----------------------

Jaciments Paleontològics

Alcover - Mont-ral	17 km	2021	A l'aire lliure	Triàsic mitjà	Sense proteccions	Bo
--------------------	-------	------	-----------------	---------------	-------------------	----

Nom	Distància del àmbit del projecte/ Ubicació	Ús i funció	Títol de la recerca	Programa	Núm. d'inventari	Estat de conservació
-----	--	-------------	---------------------	----------	------------------	----------------------

Béns Etnològics

Nom	Distancia del àmbit del projecte/ Ubicació	Ús		Època	Protecció	Estat de conservació
		Original	Actual			
Bens Arquitectònics						
Avenc	10 km	Amagatall	Petjades sobre el coster	Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya	IPEC 908183	Bo
Balma murada Pradell	10 km	Sopluig	Petjades sobre el coster	Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya	IPEC 908181	Bo
Aixopluc	10 km	Sopluig	Petjades sobre el coster	Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya	IPEC 906988	Dolent

Taula 12.- Bens culturals presents en el territori.

8. AFECTACIONS DERIVADA DEL LES OBRES PROJECTADES EN EL MEDI

8.1. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA I SÒLS

El fet de construir qualsevol infraestructura en un àmbit rural, té associats uns impactes en la geologia, geomorfologia i en el sòls.

La creació de rases, tal·losos i les tasques d'excavació poden portar impactes molts significatius a nivell de geomorfologia i estructuració del sòl, en el darrer també es veu afectat per un canvi d'usos del sòl.

El projecte té tres estructures diferenciades i generadores d'impacte en la geomorfologia i en els sòls, però amb diferents graus d'afectació:

- Ampliació fossa recepció RESTA
- Nova nau de gestió del rebuig

Ampliació fossa recepció RESTA

El present projecta contempla construir una nova fossa a la nau de pretractament amb una dimensió inferior respecte les dues fosses existents.

La planta de tractament de Resta

La nova planta de tractament de resta, es construirà en la ubicació actual de la planta de tractament de residus i par de la zona d'emmagatzematge d'hidrocarburs; tots dos ubicats actualment dins de la nau de pretractament.

Conseqüentment, la execució del la planta de tractament de resta com de la fossa no comportarà cap afectació significativa a la geologia, geomorfologia i el sòl.

8.2. HIDROLOGIA SUPERFICIAL I SUBTERRANIS

8.2.1. AIGÜES SUPERFICIALS

La planta de tractament de residus limita amb la riera de Riudecols. Les infraestructures projectades es realitzen dins de la actual nau de pretractament ja existent.

Conseqüentment no comporta cap nou impacte sobre la xarxa d'aigües superficials ni a la massa d'aigua.

Tot i aquest fet en el punt 9 del present document s'han detallat una sèrie de mesures preventives i correctores per disminuir l'afectació a la xarxa d'aigües superficials.

8.2.2. AIGÜES SUBTERRANIES

La construcció de les noves infraestructures sobre una massa d'aigües que cal preservar i el fet de construir les infraestructures necessàries comportarà una afectació a la massa d'aigua subterrània.

En la zona on esta projectat les noves infraestructures, actualment ja consten infraestructures existents que permeabilitzen el terreny; per tant el impacte sobre la massa subterrània i els aqüífers pressents serà mínim.

Finalment mencionar que el mesures correctores i preventives es detallen en el apartat 9 del present document.

8.3. CARACTERITZACIÓ DEL MEDI BIÒTIC

8.3.1. VEGETACIÓ I FAUNA

La execució de les noves infraestructures necessàries, s'ubiquen dins de la nau de pretractament no consta la presència de cap espècie vegetal, així com la presència d'animals salvatges degut a que es un recinte tancat.

Tot i aquest fet pels voltants de la nau de pretractament consta alguna plantació d'arbustives. Per reduir l'afectació del marge de la parcel·la, així com la fauna que resideix, en el apartat 9 del present document s'han detallat les mesures preventives i correctores per minimitzar la afectació.

8.3.2. HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI (HIC)

En el present projecte no es preveu afectar cap habitat d'interès comunitari.

8.3.3. ESPAIS NATURALS PROTEGITS I ALTRES FIGURES D'INTERÈS AMBIENTAL

En el present projecte no preveu cap afectació a espais naturals que formin part de la xarxa Natura 2.000, així com tampoc preveu cap afectació a espais naturals que els hi correspon altres categories de protecció ambiental.

8.4. ATMOSFERA

8.4.1. SOROLL

En relació al soroll podem diferenciar dues fases:

La primera fase seria la fase d'execució de les obres que derivat de les tasques d'execució i pel moviment de la maquinaria, serien un impacte a considerarà tant per la població com per la fauna. Aquestes tasques correspondrien:

- Excavacions i moviments de terres.
- Increment del tràfic rodat de maquinaria i camions.

La afectació per sorolls tant a la població com a la fauna s'ha classificat com a un impacte temporal amb un efecte reversible.

Com que el present impacte té una afectació directa tant per les persones residents com pels animals, tot i tenir un efecte temporal, s'han determinat en el punt 9 del present document, unes mesures preventives per disminuir el impacte en aquesta fase.

En la fase d'explotació, els focus generadors de soroll serien principalment:

- Funcionament de la maquinaria.

Aquets focus emissor de soroll, no comporta un increment significatiu de les emissions sonors en el entorn però en formar d'un conjunt de d'infraestructures sotmeses a AIA, les noves infraestructures estan sotmesa al mateix sistema d'inspeccions ambientals integrades i els controls sectorials que s'estableixen en l'Autorització Ambiental.

8.4.2. CONDICIONS LUMÍNÍQUES

Reglamentació i disposicions oficials i particulars

L'enllumenat projectat ha de donar compliment a les següents disposicions:

- Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (Real decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002).
- Ordre 14 maig 1987, DOGC núm. 851.
- Decret 351/1987 de 23 de novembre, DOGC núm. 932.
- Normes UNE 20.324 i UNE- 50.102 referents a Quadres de Protecció, Mesura i Control.
- Normes UNE 60.598-2-3 i UNE 60.598-2-5 referents a lluminàries i projectors per a l'enllumenat exterior.
- Real Decret 82/2005 del 3 de maig pel qual s'aprova el Reglament de Desenvolupament de la Llei 6/2001 del 31 de maig sobre l'Ordenació Ambiental de l'enllumenat per a la protecció del Medi Nocturn.
- Normes particulars i de normalització de la Cia. Subministradora d'Energia Elèctrica.
- Normes UNE-EN 40 sobre Especificacions Tècniques de Bàculs i Columnes, amb el marcatge CE corresponent.
- Normativa sobre prevenció de riscos laborals, segons Llei 31/1995 de 8 de novembre.
- Real Decret 1955/2000 de 1 de Desembre, pel qual es regulen les Activitats de Transport, Distribució, Comercialització, Subministrament i Procediments d'Autorització d'instal·lacions d'Energia Elèctrica.

Instal·lació projectada

Els principals focus projectats i potencialment generadors de contaminació lumínica corresponen:

- Xarxa d'il·luminació de la nova planta de tractament de resta.

La xarxa projectada s'ha projectat complint la normativa d'una zona E2 on l'hi correspon un nivell de protecció alta.

Id.	Tipus de projector			Tipus de làmpada		Nº punts
	Ubicació	zona	CCT	Característiques	Pot. Elèctrica	
1	Nau de pretractament	Magatzem	3.000 K	Làmpada	98,0 W	5
		Àrea de rebuig	3.000 K	Làmpada	98,0 W	12

Taula 13.- Inventari de nous focus d'emissions.

Segons el estudi lumínic adjunt en el annex 3 no es preveu un impacte significatiu en relació a la contaminació lumínica.

A nivell d'execució de la obra

En relació a la fase d'execució, els punts d'il·luminació provisionals hauran de complir amb la normativa vigent.

8.4.3. OLOR

El principal focus d'emissió correspon a la nova planta de tractament de resta amb una nau tancada.

S'ha previst instal·lar al tot el llarg de la nau, un conducte d'extracció d'aire que estarà connectat al conducte de ventilació de la nau de pretractament. El conducte és de PPH de diferents diàmetres amb reixes de 1.200 x 300 mm regulables.

La renovació està calculada per 3 renovacions/h a la zona del rebuig i 2 renovacions/h a la zona del magatzem. El balanç final es realitzarà regulant les reixes.

8.5. PAISATGE

El present projecte s'ubica en una zona amb presència de naus preexistents. La nova nau projectada té una alçada superior a l'actual nau actual de rebuig però inferior respecta de les naus que l'envolten.

Conseqüentment no genera un impacte significatiu en el paisatge.

8.6. CARACTERITZACIÓ DEL MEDI SOCIAL I CULTURAL

8.6.1. BÉNS ARQUITECTÒNICS

El present projecta no afecta a cap bé classificat com a patrimoni.

8.6.2. JACIMENTS ARQUEOLÒGIC

El present projecta no afecta a cap bé classificat com a jaciment arqueològic.

8.6.3. JACIMENTS PALEONTOLÒGICS

El present projecta no afecta a cap jaciment paleontològic.

9. DEFINICIÓ DE LES MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES DEL MEDI NATURAL

Els vectors ambientals que s'han identificat i que es podran veure afectats per les obres són:

- Residus.
- Sòl i subsòl.
- Flora i fauna.
- Materials.
- Hidrologia.
- Paisatge.
- Atmosfera.
- Energia.

Per cada un dels vectors ambientals establerts es procedirà a la determinació de mesures de sistema de control vinculades a la prevenció i minimització de la generació d'un impacte.

9.1. RESIDUS

En la realització de les obres de desmantellament, un dels focus més important de generació d'impacte correspon a la adequada gestió del residus generats, aquesta gestió no té que ser necessàriament ha de ser l'eliminació.

El present apartat proposa una sèrie de mesures per tal de realitzar un control extra amb la finalitat de reduir-los a la seva mínima expressió i verificar la correcta execució i implementació del estudi de gestió de residus.

La prevenció i minimització de la generació de residus és una peça fonamental per la correcta gestió ambiental de la obra. És evident que la part que generarà més quantitat de residus serà el

desmantellament d'estructures metàl·liques de diversa composició, però en menor grau es generaran residus especials i no especials.

En aquest punt serà molt important:

1. La correcta segregació dels residus.
2. Fomentar la valorització i en el seu defecte la reutilització.

Això és possible si es té en compte des de la fase de redacció del projecte i es duen a terme una sèrie de mesures durant la planificació i l'execució de l'obra.

9.1.1. PROPOSTES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ

A nivell de projecte

- Al projecte s'ha previst la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran.
- S'ha limitat i controlat la utilització de materials potencialment tòxics, per la substitució d'aquells element compartits per les dues línies, i que després del desmantellament tenen que garantir el funcionament de la línia 1 de forn.
- S'inclouran en el pla de gestió de residus les propostes del constructor que tinguin per finalitat minimitzar, reutilitzar i classificar els residus d'obra.
- S'haurà de preveure un espai per l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de manera que aquests romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització.

La planificació de l'obra ha de partir de les expectatives de minimització o reutilització de residus definits en el Pla i disposar d'un directori dels compradors dels residus, els venedors de materials reutilitzats i els recicladors més pròxims.

A nivell d'execució de la obra

A nivell d'obra es realitzarà de forma continuada, un seguiment dels residus generats. Aquest seguiment s'ha iniciarà des del procés de l'obra que genera el residu fins a la recepció per part del gestor homologat. El control consistirà en un seguiment exhaustiu dels volums generats des del inici fins al final per tal de poder detectar pèrdues o desajustos en el procés i reduir impactes.

A més a més, es controla la correcta aplicació de les següents mesures correctores:

Emmagatzematge i gestió interna

- Aquesta zona estarà situada sobre una zona asfaltada que serveixi com a impermeabilització per a impedir l'abocament de materials perillosos al sòl.

- Les zones on emmagatzemarem els residus han d'estar clarament indicats i situats en un lloc on es faciliti la seva deposició i transport.
- La zona d'emmagatzematge haurà d'estar tancada per tal d'habitar l'accés a la zona de personal no autoritzat i evitar el us inadequat dels contenidors.
- Per a la correcta classificació dels residus, es disposarà dels contenidors adequats a cada fracció. La separació selectiva es farà en el mateix moment que es generi el residu.
- Es supervisarà el moviment del residu, de forma que no en quedin restes incontrolades per l'obra.
- Es mantindrà el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generen i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Els residus potencialment perillosos (Especials) se separaran i guardaran en un contenidor segur i en una zona reservada, que romangui tancada quan no la utilitzem i degudament aixoplugada.
- Els residus es dipositaran directament en el contenidor corresponent sense comptar amb zones intermèdies de deposició. Els contenidors a emprar seran homologats per l'autoritat competent i tindran dimensions suficients.
- Els recipients/contenidors a on es dipositin els residus han d'estar etiquetats amb claredat i en el cas que la normativa ho requereixi tancats perfectament.
- Els residus especials han de ser protegits de la calor excessiva o del foc, ja que contenen productes fàcilment inflamables

Transport i gestió externa

- Els recipients contenidors de residus es transportaran coberts.
- Els contenidors, quan no s'utilitzin o estiguin plens, hauran de ser retirats el mateix dia. En cap cas es permetrà la sortida de cap contenidor que sobresurtin més de 0,30 m.
- Es realitzarà un control del transportistes mitjançant:
 - Control de la matrícula
 - ITV
 - Comprovació de la documentació vigent com el full de seguiment i/o full de seguiment itinerant, la inscripció al registre de transportistes.

- Es sol·licitarà el comprovant de recepció emès pel gestor conforme el residu recepcionat i quantia.

Formació específica dels operaris

- El personal de l'obra s'ha de formar de manera suficient sobre els aspectes mediambientals i legislatius necessaris, igualment se l'ha d'informar de l'existència del Pla de Gestió de Residus, per tal de poder donar-li compliment i dur a terme les tasques que s'hi defineixen.
- Es comprovarà que tots aquells que intervenen a l'obra coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que compleixin les directrius del Pla.
- S'incrementarà, de forma prudent, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars es posin a l'obra, ja que un cop usats es converteixen en residus.
- Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes d'assistència dels operaris on signarà conforme ha rebut aquesta formació.

9.2. MATERIALS

9.2.1. CONSUM DE MATERIALS

En motiu de fomentar la sostenibilitat ambiental i econòmica del projecte, s'ha de tenir en cura en el consum de materials necessaris, evitant excessos però també en el seu emmagatzematge i manipulació per tal de d'evitat que es malmetin i augmentant així la generació de residus.

En el present cas, correspon a un projecte de desmantellament d'unes estructures existents, sent la part de construcció mínima i amb la finalitat de garantir el funcionament de la línia 1 de forn i per tant consistiran en la reposició d'aquells elements compartís per les dues línies. Aquest fet comporta que el contractista haurà de tenir en consideració els següents requeriments:

- ✓ Planificar correctament les compres i gestionar els estocs que generi per minimitzar el temps d'emmagatzematge i evitar així que els recursos es transformin en residus.
- ✓ Realitzar compres ajustades a les necessitats del projecte.
- ✓ Haurà de reservar una zona de l'obra per emmagatzemar els materials, aquesta zona haurà de garantir que el material emmagatzemat conservi les seves propietats i ordre fins al moment de l'aplicació.

El contractista també haurà de vetllar perquè els materials es manipulin amb cura, utilitzant les eines adequades en cada cas. Els carretons i palets s'hauran de carregar de forma adequada per

tal que el transport no representi un perill potencial per a la seguretat dels treballadors i els materials no es malmetin.

9.2.2. SOSTENIBILITAT DELS MATERIALS

En funció de l'element o ús dels materials del projecte, s'afavoria el de materials que en els seu procés d'elaboració incorporin matèries primes procedents de materials reciclables i/o materials que disposin d'algun tipus d'eco etiqueta.

En quant a les etiquetes ecològiques cal tenir en compte:

- ✓ Etiquetes ecològiques Tipus I (assenyalen un benefici ambiental i estan verificades per tercers) i que compleixen amb la norma ISO 14024.
- ✓ Etiqueta ecològica Tipus II (assenyalen un benefici ambiental i no estan verificades per tercers. Són auto declaracions que fan els propis fabricants).
- ✓ Etiqueta ecològica Tipus III (no tenen perquè assenyalar un benefici ambiental, la seva finalitat és la d'explicar els impactes d'un producte durant el seu cicle de vida, sigui bo o dolent; sí estan verificades per tercers).

S'aplicarà la legislació corresponent.

9.3. ATMOSFERA

9.3.1. EMISSIÓ DE GASOS I POLS

Controlar les emissions de substàncies tòxiques

Durant el procés de l'execució de l'obra es produiran projeccions de poliuretà, emulsions o betums, que poden emetre substàncies tòxiques (CFC, COV,) que poden tenir un perjudici per les persones i per l'entorn proper de l'obra. En motiu d'evitar les emissions de les substàncies, s'haurà de requerir que el personal d'obra treballi amb l'equip adequat i que aquest sigui homologat per tal que no es produeixin les emissions.

Disminuir la pols generada per l'obra

Sempre que sigui possible, s'evitarà la generació de pols mitjançant regs o altres sistemes. Els principals processos que poden generar pols són:

- Aquelles parts de l'obra on es produeixin grans volums de pols, com ara camins, també es realitzaran regs periòdics.

Altres mesures preventives per la disminució de partícules en suspensió consisteixen en:

- Aconseguir velocitat de vehicles a l'obra sigui inferior a 30 Km/h, amb ITV vigent i fitxa de manteniment.
- S'han de rentar les rodes dels vehicles d'obra per tal d'evitar generar pols.
- Realitzar aspiracions localitzades de pols en el tall de materials i en la mesura que sigui possible.
- Evitar tenir maquinària i equips engegats sense treballar.
- Disposar de màquines que realitzin escombrats periòdics del sòl juntament amb els rentats.

Formació específica dels operaris

Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental. S'informarà els operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les diferents actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes d'assistència dels operaris on signarà conforme ha rebut aquesta formació.

9.3.2. EMISSIÓ D'OLORS

Controlar les emissions d'olors

En el present projecte no es preveu cap activitat que pugui generar emissions d'olors. Tot i aquest fet, en cas d'haver de realitzar una activitat que pugui provocar una elevada contaminació odorífera, s'informarà prèviament a la població propera al respecte.

Formació específica dels operaris

Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes d'assistència dels operaris on signarà conforme ha rebut aquesta formació.

9.3.3. EMISSIÓ DE SOROLL I VIBRACIONS. IMPACTE ACÚSTIC

Disminuir les molèsties per vibracions i soroll

Cal evitar qualsevol soroll innecessari, en cap cas superant els nivells sonors màxims establerts en la Llei de protecció contra la contaminació acústica. S'entén per soroll produït per les activitats, el que prové de les màquines, les instal·lacions, ...

En tot cas, de forma voluntària i si la direcció d'execució ho requereix, es podrà realitzar una lectura dels nivells sonors per tal de comprovar que l'activitat de construcció no genera un soroll superior al fixat en la normativa vigent. En cas que es superin els nivells sonors establerts, es demanarà el permís corresponent.

En el present projecte les fonts generadors de soroll correspon a la maquinària i de la seva activitat de desmantellament, juntament amb el trasllat dels residus fins al punt de gestió intern degut a que la gran majoria són elements metàl·lics.

Per tal de reduir el soroll, continuació s'exposen una sèrie de mesura a tenir en consideració.

MAQUINARIA

- I. Totes les màquines que treballin en la obra hauran de complir els següents requeriments:
 - a. Certificat d'homologació CE o certificat de conformitat CE.
 - b. Placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.
- II. Els generadors elèctrics que s'instal·lin hauran de tenir un nivell de potència de com a màxim 95 dB. En el cas que l'obra tingui una durada prevista superior a 3 mesos, s'haurà de substituir per una escomesa elèctrica.
 - I. Serà necessari realitzar revisions a la maquinària d'obra amb motor dièsel, així com hauran d'utilitzar-se depuradors catalítics o per barboteig d'aigua i filtres.

Les obres amb durada superior a 3 mesos hauran de disposar d'un servei ambiental amb formació i experiència acreditada en acústica que realitzarà un seguiment periòdic de l'impacte acústic de l'obra.

VEHICLES MOTORITZATS

- II. Aconseguir velocitat de vehicles a l'obra inferior a 30 Km/h.
- III. Tenir la ITV vigent.
- IV. Posseir la fitxa de manteniment.
- V. Serà necessari realitzar revisions periòdiques a tots els vehicles de l'obra,
- VI. Els motors dièsel serà necessari la utilització de depuradors catalítics o per barboteig d'aigua i filtres.

A part dels elements mencionats anteriorment, també es tindran en consideració qualsevol actuació relacionada amb l'execució de les obres que compleixi amb els següents criteris:

- ✓ Activitats o processos que superin els llindars màxims permesos per la normativa vigent en matèria acústica.
- ✓ Les activitats o processos que per llurs característiques o per l'afecció no es puguin executar durant l'horari establert o entre setmana.
- ✓ Activitats o processos que tot i treballar, dins l'horari establert, s'executin a prop d'equipaments d'alta sensibilitat, entenent per aquests: escoles, escoles bressol, equipaments sanitaris, biblioteques, i residències de gent gran.

Hauran de seguir el "Procediment per l'autorització d'actuacions d'obres sorolloses i/o fora d'horari (si s'escau), i presentar-lo als Departaments competent.

En cap cas els nivells de soroll i vibracions poden superar els valors establerts a la legislació vigent.

Horari de l'obra:

L'horari de funcionament de la maquinària utilitzada i en les obres de construcció es fixa entre les 8 i les 20 hores de dilluns a divendres, allargant-se fins les 21h els treballs que no utilitzin maquinària.

Fora d'aquest horari, només es permet executar, prèvia sol·licitud, que haurà d'estar disponible a peu d'obra:

- Les obres que s'hagin d'executar urgentment amb la finalitat de restablir un servei.
- Les obres destinades a evitar una situació de risc o perill imminent per a les persones i els béns.

Formació específica dels operaris

Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes d'assistència dels operaris on signarà conforme ha rebut aquesta formació.

9.3.4. IMPACTE LUMÍNIC

En ser un projecte de desmantellament d'unes infraestructures existents, no es preveu cap instal·lació nova que generi un impacte lumínic.

En qualsevol cas, si per algun motiu excepcional es requerís una instal·lació provisional, es complirà amb la normativa vigent.

9.4. SÒL I SUBSÒL

9.4.1. OCUPACIÓ DEL TERRENY

Netedat de l'obra

Es procurarà que els voltants de l'obra estiguin nets de restes de materials i fang. Es controlarà que les rodes dels vehicles que entren i surten de l'obra no embrutin l'entorn de l'obra amb restes de fang o altres elements o substàncies,...

Aquesta prescripció implica que la pròpia obra es trobi en correctes condicions de neteja, ja que és la millor garantia per minimitzar les afeccions a l'entorn. Per tal d'aconseguir les correctes condicions de neteja, serà necessari realitzar els següents punts:

- ✓ Prendre les mesures necessàries perquè, en cessar l'exercici de l'activitat, s'eviti qualsevol risc de contaminació i perquè el lloc de l'activitat quedi en un estat satisfactori i que l'impacte ambiental sigui el mínim possible respecte l'estat inicial.
- ✓ Les operacions de càrrega i descàrrega hauran de fer-se, amb precaució, evitant sorolls innecessaris i es deixaran nets els espais utilitzats.
- ✓ Es senyalitzaran les zones destinades a l'aplec de materials i el aplec de residus. Aquest punt, el contractista l'haurà de realitzar un document que contindrà una proposta dels punts escollits per totes aquestes activitats mencionades anteriorment, la gestió dels espais que es pensa aplicar i un estudi de restauració dels mateixos. Aquest document requereix la seva aprovació de la Direcció d'execució.

Restauració i condicionament del terreny ocupat

Finalitzades les obres, es retiraran les instal·lacions, elements i materials, deixant tots els espais ocupats per les obres en la mateixa situació en què es troba el seu entorn.

L'adjudicatari de les obres o el titular de la llicència repararà, al seu càrrec, els desperfectes ocasionats per les obres. La reposició dels elements malmesos i/o la reparació dels desperfectes ocasionats per les obres hauran de ser completades en el moment de finalitzar les obres.

En el supòsit que per algun motiu s'afectés a les plantacions existents, aquestes haurien de ser reposades seguint les instruccions establertes per un tècnic competent.

Formació específica dels operaris

Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran

per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes d'assistència dels operaris on signarà conforme ha rebut aquesta formació.

9.5. HIDROLOGIA

9.5.1. AFECTACIÓ DELS SISTEMES DE DRENATGE SUPERFICIALS I SUBTERRANIS

Durant l'execució de l'obra hi ha diverses operacions que requereixen de l'ús d'aigua i de productes químics que, usats o gestionats de forma incorrecta poden ser una font de contaminació de les aigües a través de la xarxa de clavegueram, de les aigües freàtiques i del sòl, amb les conseqüències que aquest fet té sobre el medi i les dificultats que pot arribar a comportar la seva descontaminació.

En aquest sentit, es fa necessari evitar qualsevol abocament d'aigües procedents de la neteja de maquinària, d'ús de productes químics, i/o processos derivats de les diferents processos a realitzar.

Està prohibit efectuar qualsevol tipus d'abocament a la xarxa de clavegueram.

Per tal d'evitar els vessaments d'aigua procedents de la neteja de maquinària i d'altres processos derivats de les obres, a continuació es detallen una sèrie de mesures a realitzar.

- Reposició d'olis o combustibles
 - Cal evitar la reposició d'olis i combustibles a l'obra.
 - La reposició d'olis i/o combustibles es realitzaran en una zona habilitada, lluny de la xarxa de drenatge i de clavegueram i protegir el sòl amb elements impermeabilitzants que permetin retenir les possibles pèrdues.

Contenció de l'afecció a les aigües

A l'obra, s'ha de disposar de sepiolita o sorra, per tal de poder actuar amb rapidesa davant d'un vessament accidental i així evitar possibles afeccions a les aigües i al sòl. i es procedirà a notificar els òrgans corresponents, així com a les diferents parts implicades en la gestió i direcció de l'obra per tal de realitzar el procés de descontaminació i restauració mes adient.

9.5.2. CONSUMS D'AIGUA

Reducció del consum d'aigua

En motiu d'implementar hàbits sostenibles en el sector de la construcció, es considera necessari la realització de mesures de control vinculades a la gestió de l'aigua, el qual es un be essencial i escàs i el qual no es pot permetre un malbaratament del recurs.

En el present cas, és una obra de desmantellament, l'única font de consum d'aigua es realitzarà en cas de neteja de maquinària i en el supòsit de presència de pols en suspensió. En ser un ús puntual, no s'ha estableix cap procediment de seguiment d'aquest vector.

9.6. ENERGIA

El contractista al llarg de l'obra ha de dur a terme un registre dels consums energètics per tal de prendre mesures correctores en cas que s'observin consums desmesurats.

Per fomentar un ús sostenible de la energia en la obra, farà falta aplicar les següents mesures correctores:

- Planificar les instal·lacions elèctriques i la maquinària de l'obra per evitar consums innecessaris
- Controlarem l'enllumenat encès sense necessitat
- Al mercat hi ha equips elèctrics amb motors d'arrencada progressiva mitjançant variadors de freqüència o bé motors d'alta eficiència que redueixen el consum energètic i que en cas que es consideri oportú poden ser requerides al contractista.
- Adquirir aparells elèctrics amb certificat energètic A+

Consum de combustibles fòssils

- Planificació d'un correcte subministrament i ubicació d'aplec segons les característiques de l'obra.
- Manteniment de la maquinària
- Controlarem la velocitat de vehicles a l'obra inferior a 30 km/h, farem un llistat de maquinària amb ITV vigent / fitxa de manteniment i de maquinària auxiliar amb marcatge CE.

Font de l'energia elèctrica

- Origen de la generació d'electricitat: el prioritzarà el us d'electricitat procedent de fonts renovables

9.7. FLORA I FAUNA

En el àmbit del projecte, existeix una zona enjardinada composta per plantacions arbustives amb el objectiu de separar espais i de pantalla verda.

La present zona verda es pot veure afectada per cops en trasllats de material procedent del desmantellament i restes de residus de petita dimensions. Per tant, caldrà:

- Realitzar un seguiment adequat establert en el apartat de residus.
- Delimitació de la zona d'obres.

La vegetació pròxima a la zona d'execució de les obres, s'instal·larà un tancament perimetral de l'obra adequat, segons el criteri de la Direcció Ambiental de l'Obra.

En el supòsit d'afectar greument algun o varis individus, caldrà realitzar un seguiment adequat del residu i es repoblarà amb la mateixa espècies present.

9.8. PAISATGE

El impacte paisatgístic pel present projecte és pràcticament nul degut a que les obres projectades consisteixen en el desmantellament de dues infraestructures existents i en una zona amb accés restringit pels vianants. Per tant no es preveu cap mesura preventiva a part de tenir cura que les zones d'emmagatzematge i les activitats auxiliars per tal de no generar un impacte visual important al treballadors de la planta de gestió de residus.

10. SEGUIMENT AMBIENTAL

Durant la fase constructiva es desenvoluparà un Programa de Vigilància Ambiental que se centrarà en el control del desenvolupament i l'execució de les mesures protectores i correctores proposades.

Si durant aquest període de construcció sorgissin afeccions sobre el medi no previstes inicialment, l'Equip de Control i Vigilància haurà de proposar les mesures necessàries per tal d'evitar-les o corregir-les.

10.1. ASPECTES A CONTROLAR DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

- Control d'operacions sorolloses: Amb el seguiment de la documentació de la maquinària (ITV) i establiment d'horaris de treball en dies laborables i horaris de treball diürn.
- Control d'emissions de partícules: Amb el seguiment de que els camions disposin de mecanismes protectors com malles o lones que cobreixin la càrrega, amb el reg de superfícies susceptibles de generar pols i amb el control de maquinària i vehicles (ITV).
- Control d'abocaments i zones d'aplec de materials.

- Seguiment de les actuacions per a la protecció de sòls i la qualitat de les aigües subterrànies durant l'execució dels treballs: Controlant que els processos d'obra no generin risc de degradació ni contaminació dels sòls i/o els recursos subterranis prohibint l'abocament de substàncies perilloses directament al medi. Es disposarà de plans d'emergència a aplicar en el cas de produir-se algun vessament accidental de substàncies contaminants.
- Control de residus: Amb el seguiment durant les obres de les següents recomanacions:
 - Dipositar els residus en contenidors o zones habilitades correctament senyalitzades.
 - Els contenidors de residus perillosos estaran aïllats del sòl i protegits de les inclemències meteorològiques.
 - Els residus perillosos es dipositaran al contenidor corresponent i no s'emmagatzemaran a obra durant més de 6 mesos. Es documentarà l'aplec.
 - El transport de residus perillosos es realitzarà mitjançant empreses de transport i gestió autoritzades.
 - Es realitzarà control i seguiment de la retirada i gestió de residus, demanant al Contractista tota la documentació necessària (acreditació de transportista autoritzat, autorització d'abocadors previstos, autorització de gestor de residus, els registres de transport de materials a abocador, acreditació de gestor/transportista de residus perillosos, acceptació de residus perillosos, full de seguiment de residus perillosos i qualsevol altre document necessari).
- Seguiment de la restitució dels terrenys afectats per les obres: Controlant que un cop finalitzades les obres es restitueixen les àrees afectades, tal i com en proposa al present annex.
- Control de desmantellament d'instal·lacions d'obra: Amb la visita de control a la zona, previ a l'emissió de l'Acta de Recepció de les Obres.

10.2. REDACCIÓ D'INFORMES DE SEGUIMENT

Durant l'execució de les obres es presentaran, amb la periodicitat que es determini, els informes de seguiment i control de les obres amb la finalitat de comunicar l'estat de les mateixes i notificar les incidències ambientals que hagin succeït en cada període.

Sempre que es detecti qualsevol afecció al medi no prevista, de caràcter negatiu, i que requereixi una actuació per a ser evitada o corregida, s'emetrà un informe amb caràcter d'urgència aportant tota la documentació necessària per tal d'actuar en conseqüència

