

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIXEN LA CONTRACTACIÓ DE REFORMA DELS DISPOSITIUS DE RECOLLIDA D'EFLUENTS LÍQUIDS I SÒLIDS AL CENTRE IRTA MAS BOVÉ

Contingut

1.- OBJECTE DE LA MEMÒRIA	1
1.1.- NATURALES	1
1.2.- LOCALITZACIÓ I EMPLAÇAMENT	1
1.3.- VISITA A LES INSTAL·LACIONS	2
2.- ANTECEDENTS	2
3.- CONDICIONANTS LEGALS	2
4.- PRODUCCIÓ D'EFLUENTS I NECESSITATS D'EMMAGATZEMATGE	5
5.- DISPOSITIUS D'EMMAGATZEMATGE EXISTENTS	6
6.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	6
7.- CARACTERÍSTIQUES DEL DISPOSITIU DE SEPARACIÓ I ELS SEUS ACCESORIS	7
8.- CARACTERÍSTIQUES DEL FEMER I ALTRES OBRES DE FORMIGÓ	8
9.- CARACTERÍSTIQUES DE LA BASSA D'AIGUA RECUPERADA	8
10.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	9
11.- GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	12
12.- REQUERIMENT DE L'ACTIVITAT RESPECTE SERVEIS PÚBLICS MUNICIPALS	12
13.- PROGRAMACIÓ DE L'OBRA	12
14.- ANNEX FOTOGRÀFIC I PLÀNOLS	12

1.- OBJECTE DE LA MEMÒRIA

1.1.- NATURALES

La finalitat d'aquest projecte és la de reformar la unitat d'emmagatzematge i intercanvi d'efluents líquids i sòlids del Centre IRTA Mas Bové. Aquest document servirà tant de projecte d'execució d'obra com de document tècnic de sol·licitud de la preceptiva llicència d'obra.

1.2.- LOCALITZACIÓ I EMPLAÇAMENT

El centre es troba situat a la finca Mas Bové, carretera de Reus – El Morell quilòmetre 4,50 del terme municipal de Constantí, en concret, al polígon 38 parcel·la 21. La zona d'actuació es troba a les coordenades U.T.M.: fus 31 X = 346.361; Y = 4.558.996.

1.3.- VISITA A LES INSTAL·LACIONS

Els licitadors podran visitar els espais objecte d'aquesta contractació prèvia sol·licitud per correu electrònic a l'adreça ramon.salvado@irta.cat indicant el nom i cognoms de les persones que hi assistiran, així com el nom de l'empresa a la que representen. Els serveis corporatius es posaran en contacte amb aquelles empreses interessades en visitar el centre i proposaran un dia per realitzar la visita.

2.- ANTECEDENTS

El Centre IRTA Mas Bové realitza activitats de recerca i de transferència tecnològica en l'àmbit de la producció animal, existint tant espècies d'aus, de remugants com porquines. Aquest projecte busca la reforma de les actuals instal·lacions de recollida d'efluents sòlids i líquids al mateix temps que es deixa l'espai i la infraestructura bàsica preparada per a un futur tractament i processat d'aquests efluents.

3.- CONDICIONANTS LEGALS

Normativa ambiental

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control de les activitats (DOGC núm. 5524 de 11-12-2009).
- Llei 26/2009, de 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives, i per diverses correccions d'errades (DOGC núm. 5524, pàg. 93055, d'11.12.2009 i DOGC núm. 5524, pàg. 93055, d'11.12.2009).
- Llei 9/2011, de promoció de l'activitat econòmica (PAE), que modifica la Llei 20/2009 (PCAA).
- Llei de la intervenció integral de l'Administració ambiental. Llei 3/1998, de 27 de febrer (DOGC núm. 2598 de 13-3-1998). Modificada per la Llei 1/1999, de 30 de març (DOGC núm. 2861 de 6-4-1999), Llei 4/2000, de 26 de maig (DOGC núm. 3149 de 29-5-2000), Llei 13/2001, de 13 de juliol (DOGC núm. 3437 de 24-7-2001) i Llei 4/2004, d'1 de juliol (DOGC núm. 4167 de 5-7-2004). (DEROGADA PER LA LLEI 20/2009)
- Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre (DOGC núm. 4015 de 21-11-2003). Modificat per la Llei 12/2004, de 27 de desembre (DOGC núm. 4292 de 31-12-2004), Llei 21/2005, de 29 de desembre (DOGC núm. 4541 de 31-12-2005) i Llei 5/2007, de 4 de juliol (DOGC núm. 4920 de 6-7-2007).
- Llei de responsabilitat mediambiental. Llei 26/2007, de 23 d'octubre (BOE núm. 255 de 24-10-2007).
- Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002, de 28 de juny (DOGC

núm. 3675 de 11-7-2002).

- Llei de protecció, gestió i ordenació del paisatge. Llei 8/2005, de 8 de juny (DOGC núm. 4407 de 16-6-2005).
- Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció. Decret 201/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 1931 de 8-8-1994). Modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny (DOGC núm. 3414 de 21-6-2001).
- Decret 89/2010 de 29 de juny, el qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya.
- Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21/2006, de 14 de febrer (DOGC núm. 4574 de 16-2-2006. Correcció d'errades en el DOGC núm. 4678 de 18-7-2006).
- Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. Llei 6/2001, de 31 de maig (DOGC núm. 3407 de 12-6-2001).
- Llei 6/1.996 de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1.983 de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric (B.O.E. nº 190 de 07/08/96).
- Directriu del Consell 91/676, de 12 de desembre, relativa a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda pels nitrats utilitzats en la agricultura. D.O.C.E. L375, de 31/12/91.
- Reial Decret 849/1986 de 11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament de Domini Públic Hidràulic que desenvolupa els títols preliminars I, IV, V, VI i VIII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües. de la Llei d'Aigües.
- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, per el que es modifica el Reial Decret 849/1986 de 11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament de Domini Públic Hidràulic que desenvolupa els títols preliminars I, IV, V, VI i VIII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües.
- Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, per el que s'aprova el text refós de la Llei d'aigües.

Ordenació urbanística

- Pla General d'Ordenació Urbanística Municipal de Constantí.
- Llei del sòl. Llei 8/2007, de 28 de maig (BOE núm. 128 de 29-5-2007).
- Llei d'urbanisme. Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol (DOGC núm. 4436 de 28-

7-2005). Modificat pel Decret Llei 1/2007, de 16 d'octubre (DOGC núm. 4990 de 18-10-2007). Reglament de la Llei d'urbanisme. Decret 305/2006, de 18 de juliol (DOGC núm. 4682 de 24-7-2006).

- Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre (DOGC núm.4015 de 21-11-2003). Modificat per la Llei 12/2004, de 27 de desembre (DOGC núm. 4292 de 31-12-2004), Llei 21/2005, de 29 de desembre (DOGC núm. 4541 de 31-12-2005) i Llei 5/2007, de 4 de juliol (DOGC núm. 4920 de 6-7-2007).

Normativa de construcció

- Llei d'Ordenació de l'Edificació. Llei 38/1999, de 5 de novembre (BOE núm. 266 de 6-11-1999). Modificada per la Llei 24/2001, de 27 de desembre (BOE núm. 313 de 31-12-2001) i per la Llei 53/2002, de 30 de desembre (BOE núm. 313 de 31-12-2002).
- Codi Tècnic de l'Edificació. Reial Decret 314/2006, de 17 de març (BOE núm. 74 de 28-3-2006). Modificat pel Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE núm. 254 de 23-10-2007).
- Instrucció de formigó estructural (EHE). Reial Decret 2661/1998, d'11 de desembre (BOE núm. 11 de 13-1-1999). Modificat pel Reial Decret 996/1999, d'11 de juny (BOE núm. 150 de 24-6-1999).
- Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats (EFHE). Reial Decret 642/2002, de 5 de juliol (BOE núm. 187 de 6-8-2002. Correcció d'errades en el BOE núm. 287 de 30-11-2002).
- Control de qualitat de l'edificació. Decret 375/1988, d'1 de desembre (DOGC núm. 1086 de 28-12-1988. Correcció d'errades en el DOGC núm. 1111 de 24-2-1989). Desplegat per les Ordres de 25 de gener de 1989 (DOGC núm. 1111 de 24-2-1989), 13 de setembre de 1989 (DOGC núm. 1205 d'11-10-1989), Resolució de 18 de novembre de 1991 (DOGC núm. 1531 de 18-12-1991) i Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC núm. 1610 de 22-6-1992), 12 de juliol de 1996 (DOGC núm. 2267 d'11-10-1996) i 18 de març de 1997 (DOGC núm. 2374 de 18-4-1997).

Normativa de seguretat i salut

- Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995, de 8 de novembre (BOE núm. 269 de 10-11-1995).

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE núm. 256 de 25-10-1997). Modificat pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre (BOE núm. 274 de 13-11-2004), Reial Decret 604/2006, de 19 de maig (BOE núm. 127 de 29-5-2006) i Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost (BOE núm. 204 de 25-8-2007. Correcció d'errades en el BOE núm. 219 de 12-9-2007).

4.- PRODUCCIÓ D'EFLUENTS I NECESSITATS D'EMMAGATZEMANTGE

La taula inferior mostra el nombre de places d'animals existents a la instal·lació.

CATEGORIA		PLACES
PORCÍ	FEMELLES	150
	ENGREIX	536
	GARRINS	528
AVICULTURA	BROILERS	10.572
	GALL D'INDI	1.668
	GALLINA Ponedora	1.872

La producció d'efluents sòlids i líquids serà la següent:

PRODUCCIÓ DE PURINS	normativa DECRET 153/2019	
	m ³ /plaça i any	litres/dia
truges	5,1	13,97
garrins (6-20 kg)	0,41	1,12
engreix (20-100 kg)	2,15	5,89
PRODUCCIÓ TOTAL PURINS litres/dia		5.843,90
Capacitat total necessària d'emmagatzematge- m ³	6 mesos	1.051,90

PRODUCCIÓ DE FEMS DE LA INSTAL·LACIÓ		
Necessitats femer porcí		Segons normativa DECRET 153/2019
Percentatge matèria sòlida del purí		15%
TOTAL CAPACITAT (m ³)		184,1
Total permanència en explotació (mesos)		7
Necessitats femer avicultura		Segons normativa DECRET 153/2019
m ³ /plaça i any broilers		0,020
m ³ /plaça i any gall d'indi		0,060
m ³ /plaça i any gallina ponedora		0,044
Producció anual amb capacitat existent		394,72
CAPACITAT NECESSÀRIA GALLINASSA (m ³)		197,4
Total permanència en explotació (mesos)		6
Capacitat total necessària d'emmagatzematge-m ³		6 mesos 381,44

5.- DISPOSITIUS D'EMMAGATZEMATGE EXISTENTS

La taula inferior mostra les capacitats d'emmagatzematge dels diferents dispositius de la instal·lació.

Sala	Llarg	Ample	Fondo	Número foses	Número de sales	m ³
Transicions Grans	12,0	1,8	0,6	2	3	77,8
Transicions Petites	6,0	1,8	0,6	2	3	38,9
Sala 144 fossa petita	26,0	2,4	0,8	1	1	49,9
Sala 144 fossa gran	24,0	4,7	0,8	1	1	90,2
Sala 128	14,5	2,5	0,9	2	1	65,3
Sala 72 fossa petita dreta	17,0	1,5	0,5	1	1	12,8
Sala 72 fossa gran mig 1	17,0	3,1	0,5	1	1	26,4
Sala 72 fossa gran mig 2	17,0	3,1	0,5	1	1	26,4
Sala 72 fossa petita esquerra	17,0	1,5	0,5	1	1	12,8
Sala 192 fossa petita dreta	24,0	2,5	0,8	1	1	48,0
Sala 192 fossa mig	24,0	5,0	0,8	1	1	96,0
Sala 192 fossa petita esquerra	24,0	2,5	0,8	1	1	48,0
Solar	13,0	2,1	0,8	2	1	43,7
Vella	22,7	8,0	0,8	1	1	145,3
Maternitats	8,0	2,5	0,8	2	4	128,0
Maternitat Petita	4,7	2,3	0,8	2	1	17,3
Gestació Petita	6,0	3,0	0,8	2	1	28,8
Gestació Gran fossa petita	6,0	2,0	0,8	1	1	9,6
Gestació Gran fossa gran	6,0	6,0	0,8	1	1	28,8
Màquines BigDutchman	24,0	11,0	0,8	1	1	211,2
						1204,9

Femers	10,0	4,9	1,4	8	1	564,5
--------	------	-----	-----	---	---	-------

Fossa Purins Petita	9,6	7,3	3,1	1	1	216,1
Fossa Purins Gran	10,1	7,1	3,1	1	1	221,4
						437,5

6.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

El projecte consisteix en la re-estructuració de les infraestructures d'emmagatzematge exteriors a l'edifici concretant-se en els següents canvis:

- Construcció d'un nou femer cobert:

Aquest tindrà les dimensions de la taula inferior i amb una capacitat total de 400,70 m³, essent un 5 % major al prescrit a la normativa vigent. Es modifica la posició actual del femer per poder encabir correctament d'altres dispositius presents i futurs.

DIMENSIONAMENT FEMER	
Longitud mur	22,10
Amplada mur	9,10
Altura mur	3,20
Dimensions interior femer	
Longitud	21,50
Amplada	8,00
Alçada apilament	3,00
Angle apilament (°)	40
Capacitat total (m³)	400,70

- Instal·lació d'un equip de separació sòlid-líquid:

Aquest dispositiu requereix de les infraestructures següents:

- Dipòsit d'entrada.

S'usarà el dipòsit exterior existent de 216 m³ (veure Fotografia 1 a Annex I). Aquest permet l'emmagatzematge dels purins produïts durant 36 dies.

Mitjançant l'ús d'una màquina de separació de 5 m³/h caldrà que aquesta funcioni un màxim de 6 dies mensuals i durant 8 hores per dia.

- Bassa per la fracció líquida.

Es construirà una nova bassa de 1.197 m³. Aquesta permetrà l'emmagatzematge de l'aigua recuperada produïda durant més de 6 mesos.

- Femer per a la fracció sòlida.

Es tracta del mateix femer abans descrit on s'hi emmagatzemarà la gallinassa i la fracció sòlida del procés de separació

7.- CARACTERÍSTIQUES DEL DISPOSITIU DE SEPARACIÓ I ELS SEUS ACCESORIS

El dispositiu de separació sòlid-líquid ha de tenir les següents prestacions bàsiques:

- Sistema separació per cargol-premsa, amb motor de 3 kW – 400V.
- Cabal de treball de 5 m³/h.
- Regulació premsat matèria sòlida.
- Cos d'acer inoxidable. Ús per purins.
- Tamís de 250 micres.
- Rampa de pre-filtratge, amb motor de 3 kW – 400V.

Com elements accessoris caldrà:

- Bomba submergible d'impulsió del dipòsit al separador de 4 kW – 400V
- Bomba d'impulsió en línia de l'aigua recuperada de 5 kW – 400V

- Agitador de pales inoxidables de 4 kW, amb suport de màstil i plataforma d'accés.
- Quadre elèctric de maniobra per a 5 motors.
- Conductes per a les bombes.
- Cabalímetre per al control de purí processat.
- Analitzador de xarxa per control de consum elèctric.

8.- CARACTERÍSTIQUES DEL FEMER I ALTRES OBRES DE FORMIGÓ

La zona d'emmagatzematge de fems presentarà una base rectangular de 21,50 m x 8,00 m, amb una superfície útil resultant de 172,0 m² i disposarà de 3 parets en forma de "U" d'una

alçada de 3,20 m, amb un talús d'apilament de 40° i 3,00 m d'alçada; la capacitat d'emmagatzematge serà de 400,70 m³

calculat segons IT-210 del Departament de Territori i Sostenibilitat. També disposarà d'un cavalló per contenir els lixiviats, els quals es conduiran cap a la fosa de lixiviats, ubicada a un extrem, amb unes dimensions de 1,50 x 1,50 x 1,50 m. El femer disposarà d'una coberta de xapa metàl·lica d'acer prelacada de 0,6 mm de gruix ancorada a una estructura metàl·lica. Adjacent a la zona d'emmagatzematge d'efluents sòlids hi haurà una solera que s'utilitzarà com a zona de pas que comunicarà amb el carrer existent. A la cara exterior de la paret longitudinal del femer s'instal·larà el separador sòlidlíquid que anirà ancorat sobre una solera de formigó de 64 m².

9.- CARACTERÍSTIQUES DE LA BASSA D'AIGUA RECUPERADA

Bassa amb una capacitat total de 1.197 m³, executada a terra i impermeabilitzada

mitjançant làmina de PE electrosoldat de 1,5 mm de gruix i sobre una capa de geotèxtil de 400 gr/m². La bassa tindrà una planta superior total de 504,18 m² i una alçada en vertical de 4m. La forma irregular s'adapta a les possibilitats del terreny i permet la càrrega des d'un dels seus costats.

La bassa disposarà d'una coberta flotant per reduir les emissions d'olors desagradables i de compostos orgànics volàtils i evitar la dilució de l'aigua recuperada amb les aigües pluvials.

La coberta estarà formada per una geomembrana de polipropilè armat d'espessor 1,14 mm, per flotadors, per un sistema de drenatge, el qual abocarà l'aigua pluvial a l'exterior de la bassa, i per vàlvules d'escapament de gas. Aquesta coberta estarà fixada als laterals de la bassa mitjançant ancoratges mecànics d'expansió, cada 30 cm aproximadament. Per tal que l'acció dels ancoratges (compressió) sigui efectiva i contínua a tota la línia de coronació de la bassa, es disposarà d'una platina d'alumini juntament amb una banda d'EPDM. Els ancoratges mecànics comprimiran la platina + banda EPDM + coberta contra el formigó. Al cap del tal·lus de la bassa hi haurà perimetralment una solera de formigó, que servirà per ancorar la làmina de PE, el geotèxtil i la coberta flotant, i per evitar la caiguda de qualsevol vehicle que hi accedeixi. Exteriorment, la bassa estarà tancada mitjançant una tanca metàl·lica de simple torsió de 2 m d'altura i suports galvanitzats en calent de 2 m d'altura i cada 3 m de distància. Indicada a plànols.

10.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Enderrocs d'elements existents

- 1) El femer actual té una superfície de 500 m² i presenta 5 parets longitudinals de 25 m i 4 de 5 m. Cada mur és de 15 cm de gruix i 120 cm d'alçada. Les parets estan executades amb bloc de formigó (veure Fotografies 2 i 3 a Annex I). Caldrà enderrocar aquest element i la solera on s'assenten les parets.
- 2) Extracció de la vorera de formigó existent (veure Fotografies 4 i 5 a Annex I).
- 3) Eliminar les arquetes elèctriques existents de 40 x 40 cm amb tapa de ferro colat.
- 4) Cal desconnectar una de les basses existents. Això s'efectuarà obrint una rasa al costat de l'arqueta des d'on es deriva els purins a cadascuna d'elles, i tapant l'entrada al tub de la bassa a inutilitzar.
- 5) Tall de 50 cm d'amplada al vial d'aglomerat i generació de rasa per a la connexió dels serveis elèctrics i d'aigua.
- 6) Tall de 50 cm d'amplada al vial d'aglomerat i a la solera de formigó i generació de rasa per a la connexió hidràulica del sistema de separació amb la bassa d'aigua recuperada.
- 7) Tall de 50 cm d'amplada al vial d'aglomerat i generació de rasa per a col·locació de canal de recollida d'aigües pluvials.
- 8) Eliminació d'arqueta final de sortida d'aigües pluvials (veure Fotografies 6 i 7 a Annex I).
- 9) Tall de 50 cm d'amplada a la solera de formigó i generació de canal in-situ per a derivació individual d'aigües pluvials.

Tots aquests elements s'indiquen al plànol 4.

Moviment de terres

Els moviments de terres consisteixen en:

- 1) Desbrossada del terreny: Tant a la zona del femer com a la de la bassa d'aigua recuperada caldrà realitzar una desbrossada prèvia amb extracció de la capa vegetal, fins a una profunditat màxima de 20 cm. La capa vegetal extreta i les terres no compactables s'estendran en un extrem localitzat de la finca.
- 2) Generació de bassa d'aigua recuperada: Part de la terra extreta a l'executar la bassa s'usarà per generar una plataforma superior situada uns 70 cm d'altura sobre el nivell actual del terreny. El vas de la bassa es realitzarà mitjançant excavadora giratòria de rodes i càrrega a camió, amb un talús de 1,2H:1V i una profunditat de 4,00 m. Les terres sobrants s'estendran i compactaran a la zona del femer.
- 3) Generació de plataforma de femer: A la zona del femer es realitzarà un reblert amb la terra extreta de la bassa d'aigua i una última capa de tot-ú natural 95% compactació del PM, fins que quedi 15 cm per sota del nivell del carrer existent.
- 4) Rases per a instal·lacions: Caldrà realitzar el buidat de rases sota els talls fets als paviments de formigó i d'aglomerats per el pas de conduccions i instal·lacions.

La cubicació del moviment de terres és la següent:

CUBICACIÓ DE MOVIMENT DE TERRES SEGONS COTA- V1							
zona	cota	capa vegetal	desmunt	terraplè	diferencia	superfície m2	
		m3	m3	m3	m3	desmunt	terraplè
ZONA A ENDERROCAR	103,50	59	30	65,0	-35	99	485
PLATAFORMA ZONA TRACTAMENTS	104,18	106	3	551,0	-548	35	1.020
BASSA DE PURINS- (1273 M3)-P1+P2	104,7/100,7	231	632	476,0	156	550	700
PLATAFORMA PRÈVIA RAMPA	104,00	3	0	5,0	-5	0	17
RAMPA PUJADA A BASSA			0	4,0	-4		
TOTAL		399	665	1.101	-436	684	2.222
DIFERENCIA DE MALLAS		399	507	883	-376	875	2.450

Femer

Es realitzarà una excavació mecànica de les rases per fonaments i de la fosa de lixiviats mitjançant una retroexcavadora. La terra producte d'aquestes excavacions s'estendrà a la zona posterior al femer no urbanitzada.

Els fonaments dels murs laterals i frontal estaran formats per riostres de 2,00 m x 0,50 m mitjançant formigó HA-25/B/20 i armadura d'acer corrugat B-500-S, indicada en plànols.

Es realitzaran tres murs de contenció en forma de "U" mitjançant formigó HA25/B/20, de 30 cm de gruix i 3,20 m d'alçada, armadura segons plànols. La connexió entre la riostra i el mur de contenció es realitzarà segons codi estructural. També es realitzaran 10 pilars armats de 30x30 cm encofrats damunt del mur, armadura segons plànol, per ancorar-hi l'estructura metàl·lica, formada per perfils d'acer laminat en calent tipus tub, indicada en plànols, per a suport de la coberta de xapa metàl·lica d'acer prelacada de 0,6 mm de gruix.

A un extrem es realitzarà una fosa de lixiviats de dimensions 1,50 x 1,50 x 1,50 m, que s'executarà mitjançant una solera de formigó inferior, de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada 300x300x5 mm, i murs laterals de 15 cm de gruix, mitjançant formigó HA25/B/20, armat amb rodons de 20 mm cada 20 cm i lligats horitzontalment amb quatre rodons de 20 mm.

El paviment de la zona d'emmagatzematge i de la zona de pas serà una solera de formigó HA-25/B/20 de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada de 200x200x8 mm i acabat semi-fi, assentada sobre una capa de tot-ú compactada de 20 cm de gruix. Aquesta solera presentarà desnivell cap a la fosa de lixiviats d'un 2% i es realitzaran juntes de dilatació cada 5 m convenientment segellades.

Es realitzarà un cavalló de formigó armat, de planta 80 cm i punt rodó d'altura màxima de 15 cm, executat sobre una riostra de 40 cm de profunditat mitjançant formigó HA-25/B/20 i armadura d'acer corrugat B-500-S, indicada en plànols.

Solera per equipament de separació sòlid-líquid

El paviment per l'equipament de tractament d'efluents líquids serà una solera de formigó HA-25/B/20 de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada de 200x200x8 mm i acabat semi-fi, assentada sobre una capa de tot-ú compactada de 20 cm de gruix. Les dimensions de la solera seran de 8x8 m.

Impermeabilització i cobriment de la bassa d'aigua recuperada

La bassa d'aigua s'impermeabilitzarà mitjançant làmina de polietilè de 1,5 mm termo-segellada i sobre una làmina de geotèxtil.

A posteriori, es realitzarà l'excavació mecànica de la rasa per la solera de formigó, que també servirà d'ancoratge per a la làmina de polietilè. Un cop col·locada la làmina de polietilè, es reblirà la rasa amb una capa de 20 cm de la terra sobrant i es realitzarà una solera de formigó HA-25/B/20 de 30 cm de gruix (20 cm enterrats + 10 cm superfície), indicada en plànols. La cantonada interior de la solera es deixarà amb pendent sense cantonada viva.

La bassa d'aigua es cobrirà amb una geomembrana de polipropilè armat d'espessor 1,14 mm, la qual s'ancorarà a la solera de formigó mitjançant ancoratges mecànics d'expansió, una platina d'alumini contínua i una banda d'EPDM.

Reforçament del dipòsit de purins existent

Es reforçarà una de les parets del dipòsit de purins existent (dipòsit d'entrada), de manera que permeti el correcte ancoratge de l'agitador de purins. El reforç consistirà en:

- Generació de riostra de 40 x 40 cm.
- Construcció d'un encofrat de formigó de 25 cm de gruix i 80 cm d'alçada.

Tancat perimetral

La bassa d'aigua recuperada es tancarà mitjançant tanca de simple torsió galvanitzada d'una alçada de 2 m i puntals cada 3,0 m damunt de la solera de formigó. També s'instal·larà una porta de 4 m de dues fulles, just al peu de la rampa d'accés al cap de la bassa.

Urbanització

Es reformarà i s'ampliarà la xarxa de recollida d'aigües pluvials, que consistirà en: • Eliminar l'arqueta terminal existent i instal·lar-ne una de nova a la ubicació indicada al plànol 7 (veure Fotografies 6 i 7 a Annex I).

- Instal·lar un sistema de recollida d'aigües dels carrers superiors, mitjançant canal de 400 mm amb tapa de ferro colat, que permeti el pas de vehicles. Aquesta canal evacuarà l'aigua a una nova arqueta prefabricada amb tapa de ferro colat D-400.
- A la transició entre el carrer existent i la solera del femer es construirà una evacuació d'aigües pluvials mitjançant una rigola prefabricada, que recolzarà sobre una riostra de 50 x 20 cm amb malla electrosoldada 200x200x5 mm. Cada 5 m es col·locarà un embornal amb tapa de ferro colat D-400.
- L'arqueta prefabricada i els embornals es connectaran mitjançant tub polipropilè tipus teula de 250 mm de diàmetre, i derivaran a la nova arqueta general.
- Realitzar canal in situ, mitjançant tall a la solera existent entre les dues fosses de purins exteriors.
- Allargar el tub existent de 250 mm fins a l'arqueta terminal de nova construcció.
- Estesa d'una capa de 5 cm d'àrid de 20 – 40 mm de diàmetre a la zona no urbanitzada

adjacent al femer. Tant al cap de la bassa de purins com a tot l'àmbit de la zona del femer s'estendrà una capa de 15 cm de tot-ú artificial 95% compactació del PM, donant un pendent mínim de l'1%, per tal d'evacuar les aigües de pluja.

Conducció electricitat i aigua

Caldrà el connexionat elèctric i d'aigua del separador fins un dels edificis existents, indicat al plànol 16, mitjançant cable flexible de Cu 4x25 mm² dins de tub corrugat de diàmetre 160 mm i tub de polietilè de diàmetre 50 mm, respectivament.

11.- GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

Seguint les directius establertes per les següents normatives:

- Real decreto 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición
- Decret 89/2010 de 29 de juny, el qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya.

Segons el Catàleg Europeu de Residus els residus que s'originaran en l'execució de les obres previstes es classificaran en el grup 17 "Residus de la construcció i demolició", dins dels subgrups 01 fins 09.

La generació de residus prevista és:

Residus d'excavació: 5 m³

Residus de construcció: 13 m³

El total de residus generats seran traslladats a abocador autoritzat.

12.- REQUERIMENT DE L'ATIVITAT RESPECTE SERVEIS PÚBLICS MUNICIPALS

No hi haurà ús dels serveis públics municipals més enllà de l'accés a les instal·lacions.

Durant la construcció de la instal·lació hi haurà el següent trànsit:

Tipus de vehicle	Total viatges	Ús del vehicle
Camions 2 eixos (20 Tm)	18	Cuba formigó
	7	Recollida de residus

13.- PROGRAMACIÓ DE L'OBRA

La durada total dels treballs d'execució d'aquest projecte serà de 2 mesos a comptar des de l'acta de replanteig de l'obra.

14.- ANNEX FOTOGRÀFIC I PLÀNOLS



Fotografia 1 Dipòsit d'entrada existent



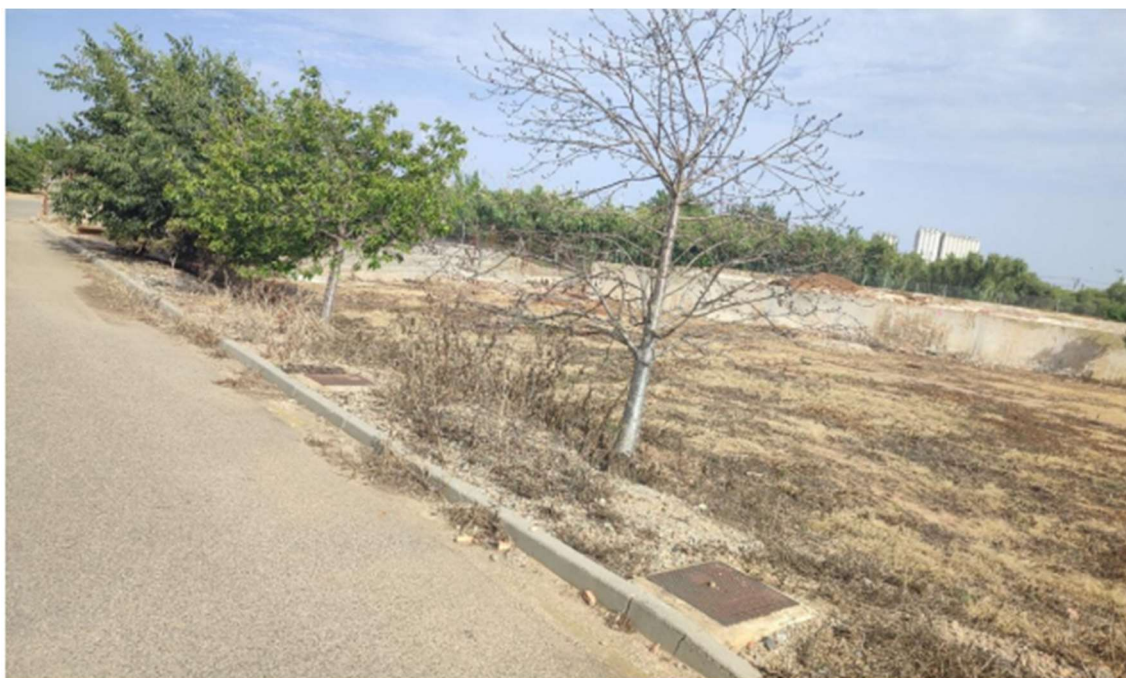
Fotografia 2 Femer existent a enderrocar



Fotografia 3 Femer existent a enderrocar



Fotografia 4 Vorera existent a enderrocar



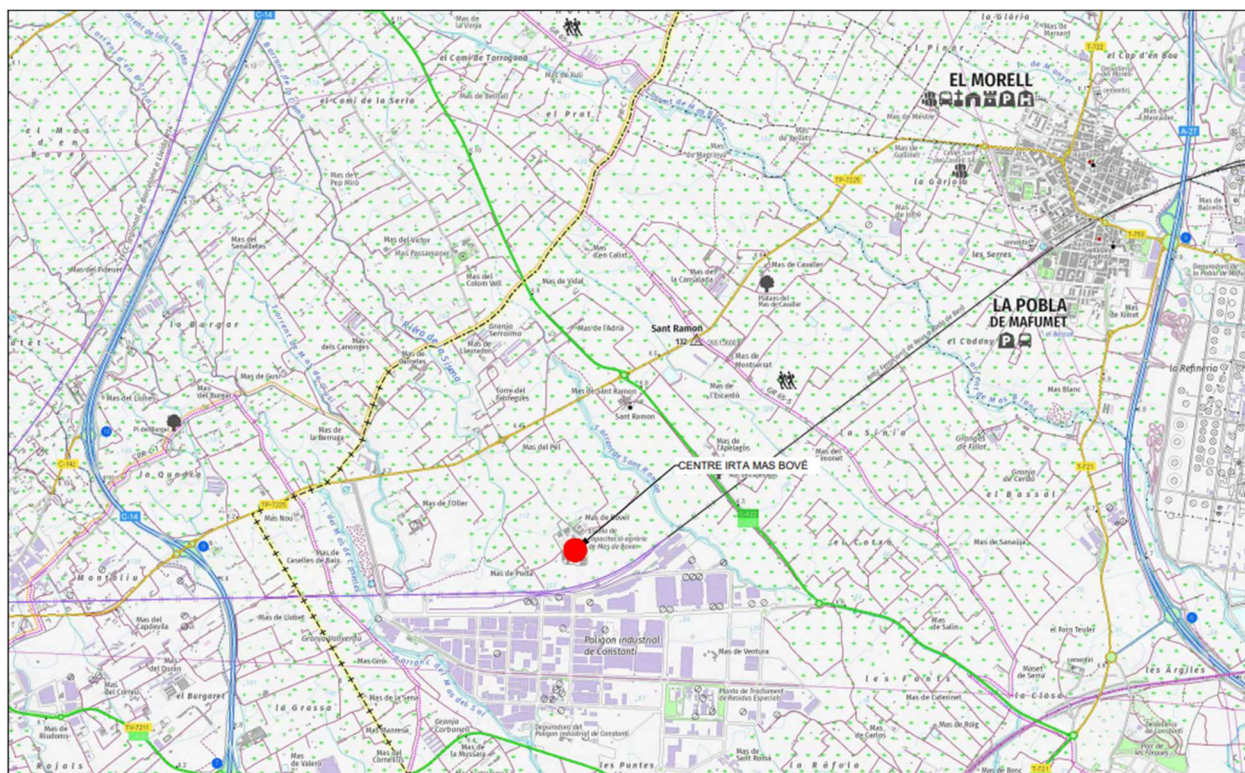
Fotografia 5 Vorera existent a enderrocar



Fotografia 6 Arqueta general d'aigües pluvials existent a eliminar



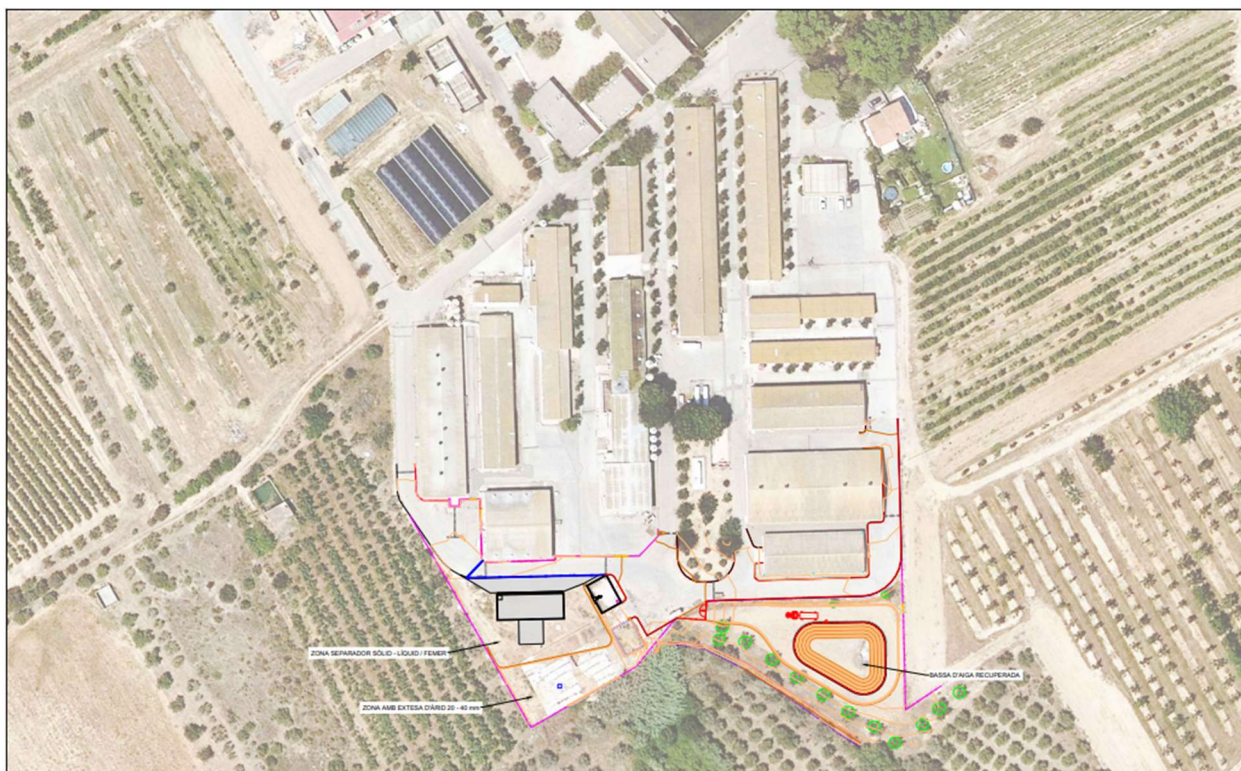
Fotografia 7 Ubicació arqueta general d'aigües pluvials existent a eliminar



Plànol de situació



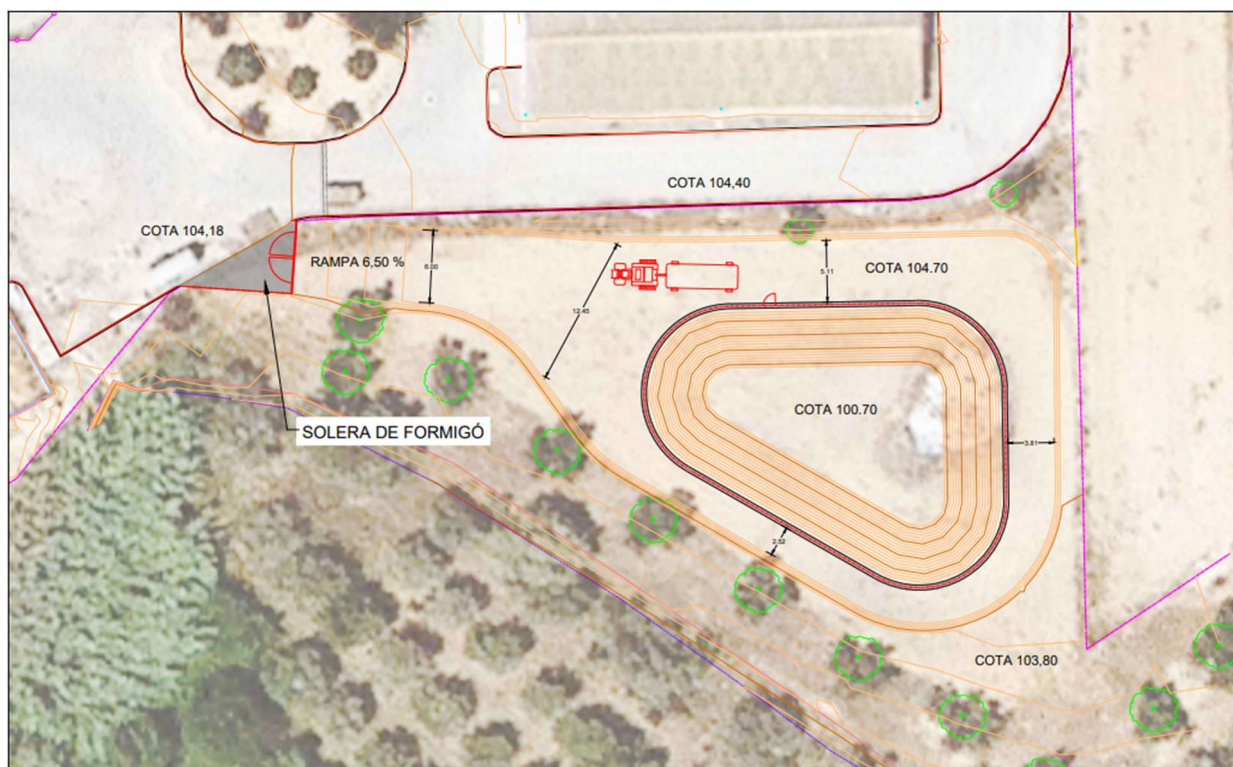
Plànol d'emplaçament



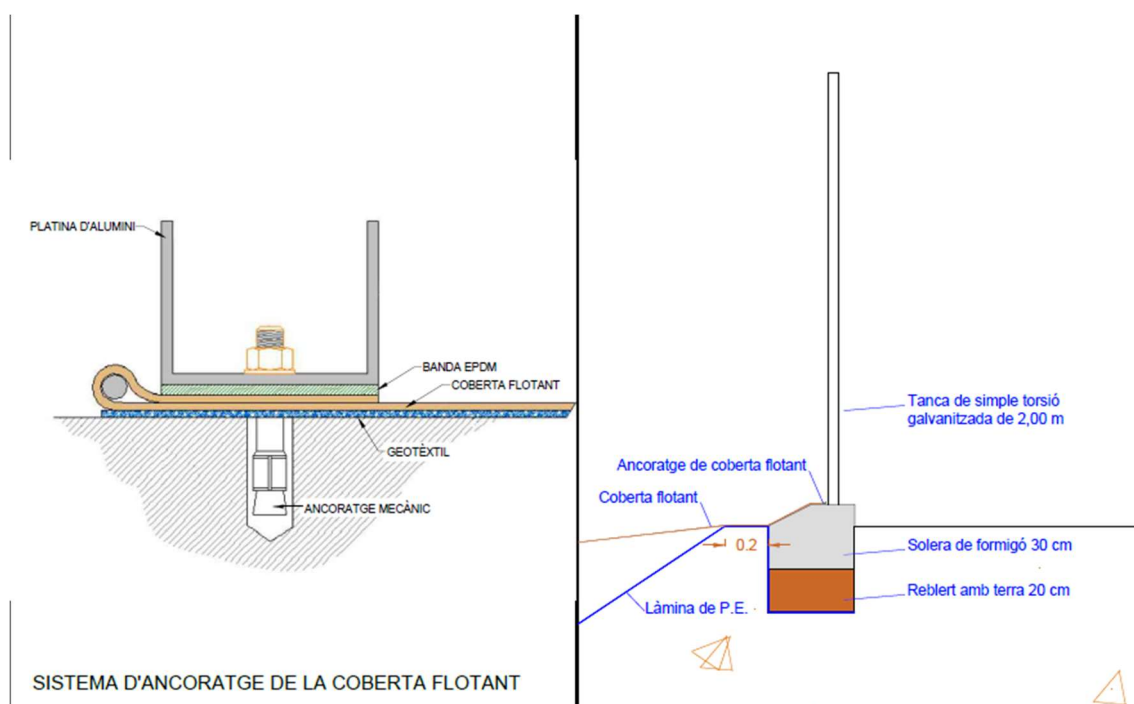
Plànol distribució general d'actuació



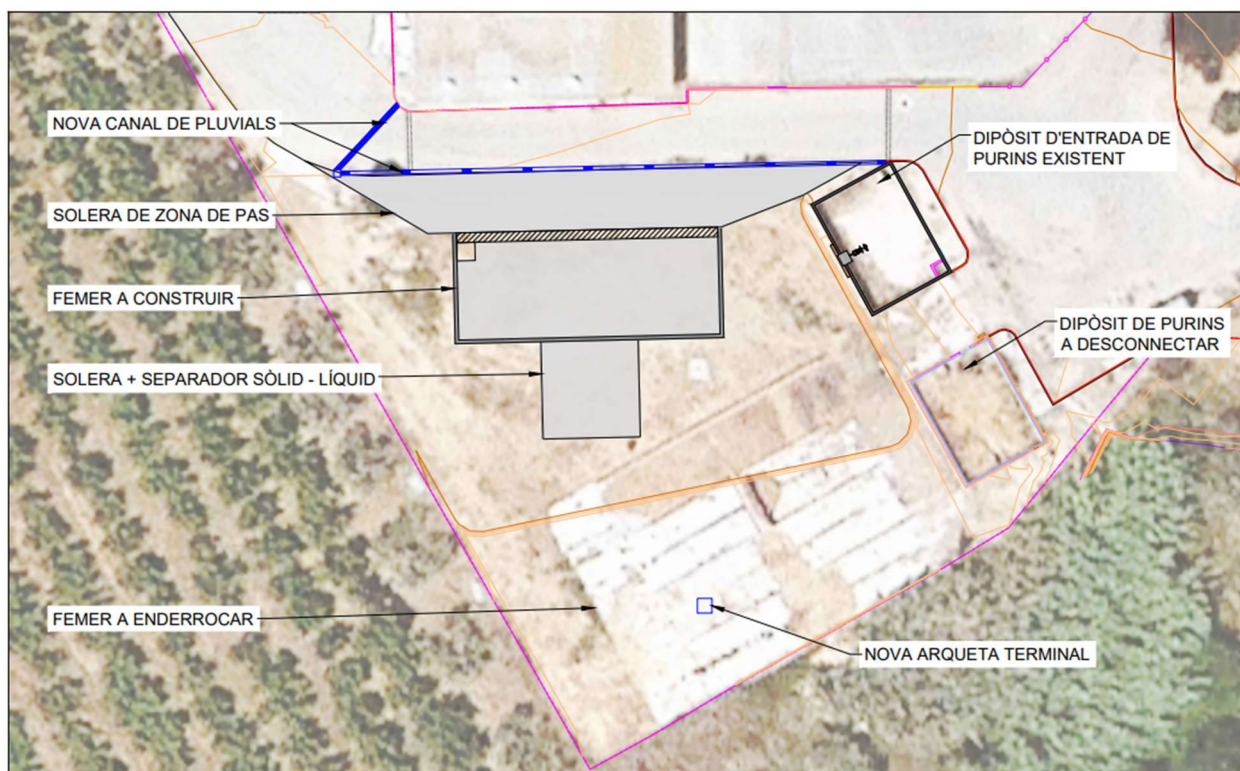
Plànol elements a enderrocar



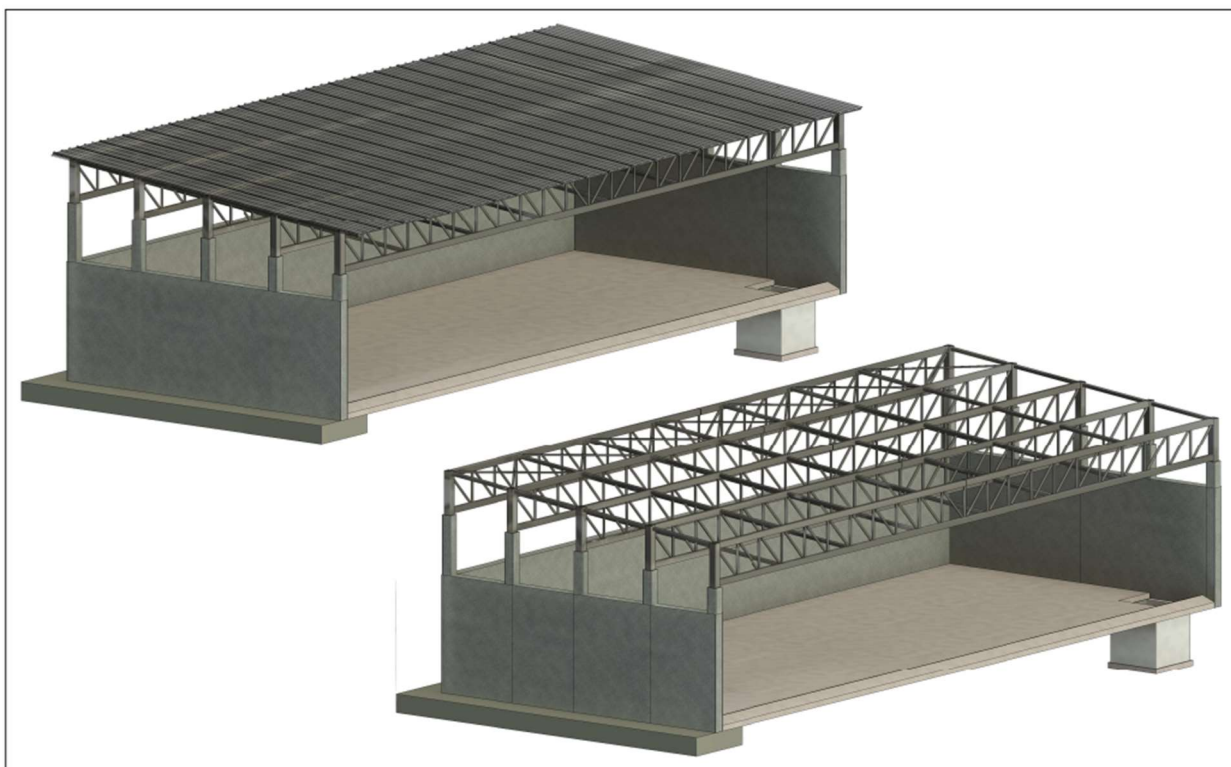
Plànol distribució general bassa de purins



Plànol Sistema de coberta flotant



Plànol distribució general zona separador-femer



Detall construcció femer