

Acta Junta de govern

Identificació de la sessió

Sessió: Junta de Govern 8/2022 (47M19/23)

Ens: Consell Comarcal del Baix Camp

Òrgan: Junta de govern

Caràcter: Ordinària

President/a: Rosa Maria Abelló Borràs

Secretari/ària: Joan Manuel Abelló

Dia: 3 de maig de 2022

Hora d'inici: 13:00

Hora de finalització: 13:15

Lloc: Telemàtica

Assistents:

Sra. Lúdia Bargas Musoy (JUNTS)
Sr. Lluís Maria Castellví Valls (JUNTS)
Sr. Josep Maria Puig Tàrrach (JUNTS)
Sra. Gemma Pahí Llord (JUNTS)
Sr. Carlos Samarra Lorenzo (JUNTS)
Sr. Ernest Roigé Savall (ERC-AM)
Sr. Josep Llonch Rafecas (ERC-AM)
Sr. Jordi Vinyals Nogues (ERC-AM)
Sr. Jose Manuel Hernández Pérez (CP)
Sr. Pere Carrasco Gené (CP)
Sr. Joan Emili Llauradó Grau
Sr. Joan Manuel Abelló

Excusen la seva assistència:

Sr. Ricard Gili Ferré (ERC-AM)

ACORDS

Aprovació de l'esborrany de l'acta de la sessió anterior de 19 d'abril de 2022 (7/2022-46M19/23)

1. JUNTA DE GOVERN 7/2022 (46M19/23)

No hi ha cap intervenció.

S'aprova per unanimitat de vots de les persones assistents.

Informe de Presidència

2. INFORME DE PRESIDÈNCIA

La **Presidència** exposa que s'ha mantingut una reunió amb la regidoria de l'Ajuntament de REus per definir l'ús dels espais del pati del Consell, on es preveu restringir la possibilitat d'aparcament del vehicle i es proposa una zona alternativa reservada al carrer per gestions puntuals.

No hi ha més intervencions.

Aprovació de l'expedient de contractació, per lots, dels serveis de redacció dels projectes constructius de les EDAR's a diferents municipis (5)

3. APROVACIÓ DE L'EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ, PER LOTS, DELS SERVEIS DE REDACCIÓ DELS PROJECTES CONSTRUCTIU DE 5 EDAR I COL·LECTORS EN ALTA DE DIFERENTS MUNICIPIS DEL BAIX CAMP

No hi ha cap intervenció.

S'aprova per unanimitat de vots de les persones assistents.

Fets

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ

Objecte.

L'objecte d'aquest Plec de Clàusules Administratives Particulars és la regulació del procediment obert simplificat per a l'adjudicació, per lots, dels contractes de serveis per a la "redacció dels projectes constructius de les següents infraestructures de sanejament i depuració:

- LOT 1: Sanejament del nucli de «Montclar», al terme municipal de Riudecanyes,
- LOT 2: Sanejament i depuració de «Les Irlles», al terme municipal de Riudecols,
- LOT 3: Sanejament i depuració de Vilanova d'Escornalbou,
- LOT 4: Sanejament i depuració de Maspujols i,

- LOT 5: Sanejament i depuració de Prasdip.

Les empreses licitadores poden presentar una oferta per un o més lots que es treuen a licitació. El nombre màxim de lots que s'atorgaran a un mateix adjudicatari serà de **2**. Al document d'oferta, l'empresa licitadora tindrà que establir un ordre de prioritats de tots els lots als quals presenti oferta per al cas que resulti adjudicatari s'establirà aquest ordre de preferència. Seran a càrrec dels adjudicataris totes les funcions i tasques descrites en aquest Plec i en el Plec de Prescripcions Tècniques, així com totes les que siguin necessàries, per tal de garantir la correcta execució del servei, d'acord amb el que determini la normativa vigent.

CPV

71242000-6 Elaboració de projectes i dissenys, pressupostos.

4. Dades econòmiques

El valor estimat del contracte es fixa atenent al que s'estableix a l'article 101 de la LCSP, i és de **187.000,00€ €** sense IVA.

El pressupost base de licitació del present contracte és de **226.270,00 €**, IVA inclòs

Descripció	Import sense IVA	IVA (21%)	Import amb IVA
LOT 1: Sanejament del nucli de «Montclar», al terme municipal de Riudecanyes	20.000 €	4.200 €	24.200 €
LOT 2: Sanejament i depuració de «Les Irlés» al terme municipal de Riudecols	15.000 €	3.150 €	18.150 €
LOT 3: Sanejament i depuració de Vilanova d'Escornalbou	40.000 €	8.400 €	48.400 €
LOT 4: Sanejament i depuració de Maspujols	50.000 €	10.500 €	60.500 €
LOT 5: Sanejament i depuració de Prasdip	62.000 €	13.020 €	75.020 €
TOTAL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	187.000 €	39.270 €	226.270 €

5. Termini

El termini màxim dels contractes per completar tots els treballs i lliurar els projectes és de DIVUIT (18) SETMANES començant a comptar des de la data de la signatura del contracte i fins a la presentació del corresponent projecte constructiu definitiu en els termes establerts en aquest Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP), per a qualsevol dels 5 lots.

En cas de ser adjudicatari de 2 lots, no s'incrementarà el termini de durada del contracte, havent de presentar els 2 projectes constructius corresponents a cada lot, així com tota la documentació requerida d'acord al Plec tècnic, dins del mateix termini màxim.

Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

Tramitació: ordinària

Procediment: obert simplificat

Presentació d'ofertes mitjançant eina de Sobre Digital: Sí

Número de sobres per a la presentació d'ofertes: 2, atès que es contemplen criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor

Solvència i classificació empresarial

Econòmica i financera. D'acord amb l'article 87.1.a) LCSP, el volum anual de negocis, referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims conclusos, haurà de ser almenys de 280.500 € (més IVA).

Tècnica o professional. D'acord amb l'article 90.1.a) LCSP, una relació dels treballs realitzats pel licitador en el curs dels tres últims anys corresponents al mateix tipus o naturalesa al que correspon l'objecte del contracte (hidràulic) que inclogui l'import, dates i destinatari, públic o privat. El requisit mínim serà que l'import anual que l'empresari haurà d'acreditar com a executat durant l'any de major execució del període citat sigui igual o superior a 300.000 € (més IVA).

Criteris d'adjudicació

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ	PUNTUACIÓ MÀXIMA	PONDERACIÓ sobre 100
Valoració QUALITAT de les ofertes		
A. Tècnics sotmesos a judici de valor		30
A.1. Identificació dels aspectes més significatius	30	
B. Objectius automàtics		50
B.1. Ampliació del termini d'assistència addicional	5	
B.2. Valoració de l'experiència de l'autor/a, adjunt/a, redactors/es del projecte i BIM Manager	30	
B.3. Integració de la direcció de projectes en el Model BIM	10	
B.4. Valoració mitjançant criteris objectius de la paritat de gènere del número de funcions assignades a dones dins l'equip	5	
Valoració PREU de les ofertes		
Preu	20	

Tots els criteris d'adjudicació estan descrits i contemplats detalladament al PCAP

Garantia definitiva

D'acord amb l'article 107.1 de la LCSP, s'exigeix una garantia definitiva d'un 5% de l'import d'adjudicació mitjançant retenció en el preu.

Condicions especials d'execució: Sí.

Modificació del contracte prevista: No.

Subcontractació: Sí procedeix, no obstant això, en aquest contracte s'estableixen com a tasques crítiques les assignades a l'autor/a del projecte constructiu (i, alhora, delegat/da de l'empresa i director/a de l'equip tècnic) i a l'adjunt/a (si escau), atenent a la seva vinculació directa amb el resultat de les prestacions contractades i a les responsabilitats que se'n deriven. Per aquest motiu, i atenent a allò previst a l'article 215.2 e) de la LCSP, els licitadors no podran concertar amb tercers la realització dels treballs assignats a les figures de l'autor/a del projecte constructiu (i, alhora, delegat/da de l'empresa i director/a de l'equip tècnic) ni de l'adjunt/a (si escau).

Revisió de preus: No.

Termini de garantia: Sí, mínim 1 any a comptar des de la data de la recepció dels treballs.

Persona responsable del contracte: Sr. Josep Frederic Pérez Pastor, arquitecte i Cap dels Serveis Tècnics Comarcal o persona tècnica del mateix Servei Comarcal en qui delegui.

Fonaments de dret

El contracte té caràcter administratiu i es regeix per aquest Plec de Clàusules Administratives Particulars i pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, les clàusules dels quals es consideren part integrant del contracte. A més, es regeix per la normativa següent:

1. Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
2. Decret llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
3. Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (RD 817/2009).
4. Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en tot allò no modificat ni derogat per les disposicions esmentades anteriorment (RGLCAP).
5. Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
6. Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.
7. Ordre PDA/21/2019, de 14 de febrer, per la qual es determina el sistema de notificacions electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic.
8. Reial decret 203/2021, de 30 de març, pel qual s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics.
9. Addicionalment, també es regeix per les normes aplicables als contractes del sector públic en l'àmbit de Catalunya i per la seva normativa sectorial que resulti d'aplicació.
10. Supletòriament al contracte li resulten d'aplicació les normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.
11. Conveis de col·laboració:

- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Riudecanyes i el Consell Comarcal del Baix Camp, signat el 29 de desembre de 2006.
- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Riudecols i el Consell Comarcal del Baix Camp, signat el 29 de desembre de 2006.
- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Vilanova d'Escornalbou i el Consell Comarcal del Baix Camp, signat el 26 de març de 2021.
- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Maspujols i el Consell Comarcal del Baix Camp, signat el 16 d'abril de 2021.
- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Pratdip i el Consell Comarcal del Baix Camp, signat el 16 d'abril de 2021.

El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix a l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

El Consell Comarcal del Baix Camp està constituït com una entitat local bàsica en relació al servei de sanejament de les aigües residuals (acord de Ple de 28 de setembre de 2021).

En conseqüència, S'ACORDA:

1. APROVAR l'expedient de contractació, per LOTS, del servei per a la REDACCIÓ DELS PROJECTES CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL·LECTORS EN ALTA DELS NUCLIS DE «MONTCLAR» AL TERME MUNICIPAL DE RIUDECANYES, «LES IRLES» AL TERME MUNICIPAL DE RIUDECOLS I DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL·LECTORS EN ALTA DELS NUCLIS ALS MUNICIPIS DE VILANOVA D'ESCORNALBOU, MASPUJOLS I PRATDIP.

Amb aquest acord s'aprova l'informe de necessitats, el plec de clàusules administratives particulars i el plec de prescripcions tècniques i l'informe jurídic.

L'expedient serà dividit en 5 lots, cadascun per a una EDAR, i el nombre màxim de lots que s'atorgaran a un mateix adjudicatari serà de 2.

La durada màxima del contracte serà de 18 setmanes.

L'expedient de contractació es tramitarà de forma ordinària mitjançant el procediment obert simplificat, a través de l'eina de Sobre Digital de la plataforma de contractació pública.

2. APROVAR la despesa màxima autoritzada de 226.270 € (IVA inclòs) amb càrrec a la partida pressupostària corresponent. Aquest expedient ve finançat per l'ACA.

3. PUBLICAR l'anunci al perfil de contractant, juntament amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP) i la resta de la documentació relativa a aquest expedient de contractació.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Aprovació de l'expedient de contractació del subministrament, mitjançant arrendament sota la modalitat de rènting, de 5 vehicles

4. APROVACIÓ DE L'EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, MITJANÇANT ARRENDAMENT SOTA LA MODALITAT DE RÈNTING, DE 5 VEHICLES

No hi ha cap intervenció.

S'aprova per unanimitat de vots de les persones assistents.

Fets

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ

A. Objecte.

Aquest contracte té per objecte la contractació del subministrament, mitjançant arrendament en la modalitat de rènting, sense opció de compra, de cinc vehicles (tipus turisme) per al Consell Comarcal del Baix Camp, per tal de facilitar la mobilitat del personal de l'administració que presta serveis d'assistència als municipis i per l'exercici de llurs funcions.

L'objecte del contracte comprèn l'impost municipal de circulació, la gestió de multes, l'atenció al client i servei de gestió i els vehicles de substitució amb un servei bàsic.

Els vehicles lliurats en règim d'arrendament al Consell Comarcal, seran titularitat de l'empresa adjudicatària. No es preveu l'opció de compra del vehicle al final del contracte de rènting.

La concreció de les condicions d'execució de l'objecte del contracte, la definició del contingut i les característiques tècniques dels vehicles a subministrar, es determinen o amplien en el Plec de prescripcions tècniques que regeix aquesta contractació.

A.1. Lots: no, d'acord amb l'article 99.3.b) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP) i atès que els cinc vehicles han de tenir les mateixes característiques i per tant constitueixen una unitat indivisible per la qual cosa, l'objecte del contracte no pot dividir-se.

A.2. Codi CPV: 34100000-8: Vehicles de motor

A.3. Necessitats: el subministrament dels cinc vehicles té com a finalitat ampliar la flota de vehicles i així millorar les tasques ordinàries de l'ens comarcal.

Aquest subministrament és necessari per al desenvolupament de les activitats diàries que realitza el Consell Comarcal del Baix Camp, per tal de garantir el correcte funcionament del serveis que presta l'ens, per tal de millorar i optimitzar les tasques ordinàries de l'administració, en especial per al personal que s'ha de desplaçar als municipis per realitzar llurs funcions d'assistència.

A.4. Descripció del subministrament: totes les condicions i característiques del subministrament estan descrites i incloses en el PPT.

A.5. Quilometratge a contractar: el quilometratge a contractar és de 15.000 km anuals. Per tant, el quilometratge per a tota la vigència del contracte (5 anys) és de 75.000 km.

En cas que finalitzat l'arrendament en la modalitat de rènting **no s'hagués esgotat el quilometratge concertat (quilometratge per defecte)**, l'ens comarcal percebrà del

contractista la quantitat que resulti de multiplicar 0,010 euros més IVA pel nombre de quilòmetres diferencials, o aquella **quantitat superior** que oferís l'adjudicatari en la seva proposició.

En cas que, finalitzat l'arrendament en la modalitat de rènting **s'hagués excedit el quilometratge concertat (quilometratge per excés)**, l'ens comarcal abonarà al contractista l'import que resulti de multiplicar 0,037 euros més IVA pel nombre de quilòmetres diferencials, o aquella **quantitat menor** que oferís l'adjudicatari en la seva proposició.

B. Dades econòmiques

B.1. Pressuposat base de licitació: 108.900 euros (IVA inclòs)

B.2 VEC: 90.000 euros (IVA exclòs)

Import mensual 1 vehicle	Import mensual 5 vehicles	Import anual 5 vehicles	Import 5 anys 5 vehicles	IVA	IMPORT TOTAL
300 €	1.500 €	18.000 €	90.000 €	18.900 €	108.900 €

C. Termini de durada

C.1. Termini total de lliurament del subministrament: el termini total de lliurament del subministrament es fixa en un màxim de sis (6) mesos, a comptar des de la data de formalització del contracte.

C.2. Possibilitat de pròrrogues: No

D. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació.

Forma de tramitació: ordinària

Procediment d'adjudicació: obert previst als articles 156 a 158 LCSP

Presentació d'ofertes mitjançant eina de Sobre Digital: Sí

E. Solvència i classificació empresarial

E.1. Econòmica i financera. D'acord amb l'article 87.1.a) LCSP, el volum anual de negocis, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici de les activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per un import igual que no excedeixi 1,5 vegades el VEC. Valor mínim exigít: 135.000 euros en un dels tres últims anys.

E.2. Tècnica o professional. D'acord amb l'article 90.1.a) LCSP, una relació dels treballs realitzats pel licitador en el curs dels tres últims anys corresponents al mateix tipus o naturalesa al que correspon l'objecte del contracte que inclogui l'import, dates i destinatari, públic o privat. S'haurà d'aportar un mínim de 3 projectes per algun dels següents mitjans:

- Quan s'hagin prestat a una entitat del sector públic, s'acreditarà mitjançant un certificat de bona execució.
- Quan s'hagin prestat a un subjecte privat, s'haurà d'acreditar mitjançant un certificat de bona execució o bé mitjançant una declaració responsable de l'empresari.

E.3. Classificació: no s'escau

F. Criteris d'adjudicació

Criteris avaluable de forma automàtica	Ponderació
Oferta econòmica de la quota de rènting mensual	90 %
Preu per quilòmetre per excés	5 %
Preu per quilòmetre per defecte	5 %

CRITERIS VALORABLES DE FORMA AUTOMÀTICA (presentar a través del model adjunt com a ANNEX II)

1. Oferta econòmica de la quota de rènting mensual (màxim 90 punts)

Per a valorar el criteri objectiu de l'oferta econòmica, les ofertes seran puntuades rebent la màxima puntuació l'oferta més baixa i la resta disminuint la puntuació proporcionalment a l'augment de les respectives ofertes d'acord amb la fórmula següent:

$$P = N \cdot (M / Ov)$$

On:

P representa la puntuació resultant

N és la puntuació màxima que pot obtenir

M és l'oferta més econòmica

Ov és el preu de l'oferta que s'està puntuant

El preu de l'oferta **no podrà ser superior a 1.500 euros mensuals** més el 21% d'IVA, entès per als **cinc vehicles que formen part de l'objecte del contracte**. Inclou tots els requisits mínims establerts en els plecs de condicions, així com l'arrendament i el preu de l'assegurança.

Per determinar si les ofertes contenen valors anormals s'ha aplicaran els paràmetres objectius previstos en l'article 85 del RGLCAP.

Donada la possibilitat de realitzar quilòmetres de més o de menys en funció dels quilòmetres contractats, els licitadors hauran d'ofertar el preu de l'abonament / càrrec per quilòmetre no realitzat o fet de més. La compensació es realitzarà per la suma total dels quilòmetres del vehicle al final del contracte.

2. Preu per quilòmetre per excés (màxim 5 punts)

Per a valorar el criteri objectiu de l'oferta econòmica, les ofertes seran puntuades rebent la màxima puntuació l'oferta més baixa i la resta disminuint la puntuació proporcionalment a l'augment de les respectives ofertes d'acord amb la fórmula següent:

$$P = N \cdot (M / Ov)$$

On:

P representa la puntuació resultant

N és la puntuació màxima que pot obtenir

M és l'oferta més econòmica

Ov és el preu de l'oferta que s'està puntuant

Les empreses licitadores hauran d'indicar el preu per quilòmetre recorregut per excés, IVA no inclòs. **Es tindrà en compte el valor mig pels cinc vehicles a 5 anys (vigència del contracte) tenint en compte que la referència anual són 15.000 km (apartat 1.6 del PCAP i la clàusula 3 del PPT)**

3. Preu per quilòmetre per defecte (màxim 5 punts)

Per a valorar el criteri objectiu de l'oferta econòmica, les ofertes seran puntuades rebent la màxima puntuació l'oferta més alta i la resta disminuint la puntuació proporcionalment a l'augment de les respectives ofertes d'acord amb la fórmula

$$P = N \cdot (Ov / M)$$

On:

P representa la puntuació resultant

N és la puntuació màxima que pot obtenir

M és l'oferta més favorable pel Consell

Ov és el preu de l'oferta que s'està puntuant

Les empreses licitadores hauran d'indicar el preu per quilòmetre recorregut per defecte, IVA no inclòs. **Es tindrà en compte el valor mig pels cinc vehicles a 5 anys (vigència del contracte) tenint en compte que la referència anual són 15.000 km. (apartat 1.6 del PCAP i la clàusula 3 del PPT).**

G. Garantia definitiva: No es preveu l'obligació de dipositar una fiança definitiva corresponent al 5% de l'import d'adjudicació atès que es tracta d'un rènting sense opció a compra.

H. Persona responsable del contracte: la persona que ostenti el càrrec de gerència del CCBC

Fonaments de dret

1. Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
2. Decret llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública. En tot allò que sigui d'aplicació després de l'entrada en vigor de la LCSP.
3. Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (RD 817/2009). En tot allò que no s'oposi a la LCSP.
4. Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, (RGLCAP). En tot allò que no s'oposi a la LCSP.
5. Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

En conseqüència, S'ACORDA:

1. APROVAR l'expedient de contractació del subministrament mitjançant arrendament en modalitat de rènting, sense opció de compra, de cinc vehicles tipus turisme (models híbrids, amb una potència mínima de 70 cv) amb les característiques que recull el plec tècnic.

Amb aquest acord s'aprova l'informe de necessitats, l'informe jurídic, el plec de clàusules administratives particulars i el plec de prescripcions tècniques.

L'expedient de contractació es tramitarà de forma ordinària mitjançant el procediment obert, a través de l'eina de Sobre Digital de la plataforma de contractació pública amb publicitat al perfil del contractant.

2. AUTORITZAR la despesa màxima plurianual per import de 108.900 € (IVA inclòs) amb càrrec a la partida pressupostària de cadascun dels exercicis mentre sigui vigent el contracte.

3. PUBLICAR l'anunci al perfil de contractant, juntament amb el Plec de clàusules administratives particulars (PCAP) i el Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) i la resta de la documentació relativa a aquest expedient de contractació.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Donar compte del Decret de Presidència 233-2022 d'aprovació de la sol·licitud de subvenció a l'ARC per la millora de les infraestructures de gestió de residus

5. DONAR COMPTE DEL DECRET DE PRESIDÈNCIA 233-2022 D'APROVACIÓ DE LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ A L'ARC EN EL MARC DEL PROGRAMA PER A LA MILLORA DE LES INFRAESTRUCTURES DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS

No hi ha cap intervenció.

Aquest punt no requereix votació.

Fets

En data 21 d'abril de 2022 es va dictar el Decret de Presidència núm. 233-2022 sobre l'aprovació de la sol·licitud de subvenció a l'ARC en el marc del programa per a la millora de les infraestructures de gestió de residus municipals.

El contingut del mateix és el següent:

Expedient: 8100810007-2022-0000277
Òrgan competent: Presidència

DECRET

Aprovació de la sol·licitud a l'ARC per obtenir una subvenció en el marc del programa per a la millora de les infraestructures de gestió de residus municipals

Fets

1. Mitjançant la RESOLUCIÓ ACC/15/2022, de 10 de gener, per la qual s'aproven les bases reguladores de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya, en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència –finançat per la Unió Europea– NextGenerationEU. (DOGC 13.1.2022)
2. Mitjançant la RESOLUCIÓ ACC/329/2022, de 8 de febrer, de convocatòria de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU (ref. BDNS 610642). (DOGC 18.1.2022)
3. El Consell Comarcal del Baix Camp, com a propietari de les instal·lacions del Centre Comarcal de Gestió de Residus del Baix Camp, pot acollir-se com a beneficiari en aquesta convocatòria.
4. En el marc d'aquest programa, la societat SECOMSA ha presentat una proposta d'actuació per a la valorització de la fracció vegetal. En aquest sentit, ha elaborat un avantprojecte de l'actuació proposada, que presenta el següent resum:

Els objectius del present avantprojecte són els següents:

Títol: CONSTRUCCIÓ D'UNA PLANTA DE TRACTAMENT I VALORITZACIÓ DE RESIDUS VEGETALS

Objectius:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Consell Comarcal del Baix Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 32560FDEE6A347CABDC774C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Maria Abelló Borràs - DNI ** (SIG) el dia 21/04/2022 a les 10:10:40

Este documento es una copia autentica del documento electrónico original custodiat per Consell Comarcal del Baix Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 32560FDE6A347CABDC774C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

- Quantificar, avaluar i valorar els diferents residus vegetals generats en l'àmbit d'actuació de Secomsa i definir-ne els processos de recollida selectiva optimitzada i valorització.
- Identificar els productes finals valoritzables de forma interna i externa (comercialitzables) en l'àmbit d'actuació de Secomsa.
- Dissenyar els fluxos de procés necessaris per a una correcta recepció, emmagatzematge, millora de la qualitat, processament i valorització dels residus d'origen vegetal de Secomsa.
- Fer una memòria valorada de l'obra civil, instal·lacions, maquinària, recursos humans i organització necessària per a la posada en marxa de la planta de valorització de residus vegetals de Secomsa.
- Avaluar i definir els fluxos de biomassa forestal, així com els processos de gestió i valorització de la biomassa forestal per a poder-la valoritzar com a font d'energia calorífica per a Secomsa, i per als municipis que disposin d'instal·lacions de calor públiques.

Pressupost:

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Maria Abelló Borràs - DNI ** (SIG) el dia 21/04/2022 a les 10:18:40

El pressupost del projecte, a efectes de la sol·licitud de subvenció a l'Agència de Residus de Catalunya, per a les millores de la planta de tractament de Form, planta de digestió anaeròbia i planta de tractament de restes vegetals, dins del complex Secomsa, és el que segueix a continuació.

Núm	Concepte	Amidaments	Unitats	Preu (€)	Import
Obra Civil					
1	Arrancada de plantació arbòria, gestió de les restes vegetals, trituració.	1,75	Ha	2.700 Eu/Ha	4.725,00
2	Moviment de terres i adequació de sòl.	12.300	Ut	1.1 Eu/m ²	13.530,00
3	Nau espai per a la gestió integrada de la fracció vegetal i valorització de biomassa	1.200	m ²	204 Eu/m ²	244.800,00
4	Pavimentació d'una superfície per la recepció i triatge de les restes vegetals. 20 cm de gruix.	10.800	m ²	26 Eu/m ²	280.800,00
5	Renovació i ampliació de la bassa de lixiviats: moviments de terres, impermeabilització, tancaments.	2.000	m ³	12,0 Eu/m ³	24.000,00
6	Separacions de formigó mòbils "New Jersey" prefabricades	76	Ut	62,5	4.750,00
7	Millora de la rampa d'accés a la planta, escullera lateral i pavimentació: moviments de terres, equilibrat pendents, formigonat, col·locació de l'escullera amb pre fabricats de formigó.	378	m ²	75,00 Eu/m ²	28.350,00
Maquinària					
8	Trituradora primària tipus Crambo, 45 Tn/h. La tipologia final de màquina, font d'alimentació i sistema de triturat (ganxo, pla o martell), dependrà del projecte executiu final. Criba intercanviable de 80x80mm.	1	Ut.	399.000,00	399.000,00
TOTAL					999.955,00

5. L'avantprojecte s'adjunta com annex a la resolució.

6. Secretaria fa constar que per a ser beneficiari dels ajuts NG de la UE cal tenir aprovat un Pla de mesures antifrau, i així mateix cal disposar de la bústica ètica en el marc de la Directiva

Fonaments de dret

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Maria Abelló Borràs - DNI ** (SIG) el dia 21/04/2022 a les 10:18:40

El present document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Consell Comarcal del Baix Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 32560FDEE6A347CABDC774C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

1. RESOLUCIÓ ACC/15/2022, de 10 de gener, per la qual s'aproven les bases reguladores de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya, en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència –finançat per la Unió Europea– NextGenerationEU.
2. RESOLUCIÓ ACC/329/2022, de 8 de febrer, de convocatòria de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU (ref. BDNS 610642). (DOGC 18.1.2022)
3. [Directiva \(UE\) 2019/1937](#),
4. Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions
5. Decret legislatiu 4/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el TRLOCC
6. Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.

En conseqüència, RESOLC:

1. APROVAR la sol·licitud adreçada a l'ARC per obtenir una subvenció en el marc del programa per a la millora de les infraestructures de gestió de residus municipals

Amb aquesta Resolució es demana a l'ARC una subvenció per import de 999.955,00 €, que coincideix amb l'import total del pressupost de l'actuació.

Una vegada atorgada la subvenció, se sotmetrà l'expedient a fiscalització d'Intervenció abans de licitar cap procediment de contractació sobre el projecte constructiu i l'obra, així com per determinar com es finançarà el cost de l'IVA.

2. APROVAR l'avantprojecte de l'actuació denominada "CONSTRUCCIO D' UNA PLANTA DE TRACTAMENT I VALORITZACIÓ DE RESIDUS VEGETALS"

3. REQUERIR als Serveis Tècnic i a la societat Secomsa per tal que portin a terme les gestions pertinents amb l'OGA per tramitar la corresponent ampliació de les llicències o autoritzacions ambientals.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Maria Abelló Borràs - DNI ** (SIG) el dia 21/04/2022 a les 10:18:40

A través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 32560FDEE6A347CABDC774C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

4. **DONAR** compte d'aquesta Resolució a la Junta de Govern del Consell Comarcal i a la Comissió Executiva de Secomsa, per al seu coneixement.

5. **PUBLICAR** al portal de la transparència la Resolució d'atorgament de la subvenció, en el seu cas i donar-ne compta a la Comissió de seguiment.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació

Rosa Maria Abelló Borràs
Presidenta

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Maria Abelló Borràs - DNI ** (SIG) el dia 21/04/2022 a les 10:18:40

L'avantprojecte que s'adjunta amb el Decret de Presidència, s'adjunta també aquí com annex.

Fonaments de dret

1. RESOLUCIÓ ACC/15/2022, de 10 de gener, per la qual s'aproven les bases reguladores de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya, en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència –finançat per la Unió Europea– NextGenerationEU.
2. RESOLUCIÓ ACC/329/2022, de 8 de febrer, de convocatòria de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU (ref. BDNS 610642). (DOGC 18.1.2022)
3. Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
4. Decret Legislatiu 4/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'organització comarcal de Catalunya.
5. Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.

En conseqüència, S'ACORDA:

1. **DONAR COMPTE** a la Junta de Govern del Decret de Presidència núm. 233-2022 sobre l'aprovació de la sol·licitud de subvenció a l'ARC en el marc del programa per a la millora de les infraestructures de gestió de residus municipals.

Règim de recursos:

Si es vol impugnar la present resolució, que posa fi a la via administrativa, procedeix interposar recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Tarragona, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Alternativament i de forma potestativa, es pot interposar recurs de reposició davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva notificació.

Assumptes sobrevinguts

6. ASSUMPTES SOBREVINGUTS

No n'hi ha.

Torn obert de paraules

7. TORN OBERT DE PARAULES

No hi ha intervencions.

Secretari

Joan Manuel Abelló

Presidenta

Rosa Maria Abelló Borràs

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Consell Comarcal del Baix Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 32560FDEE6A347CABDC774C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Consell Comarcal del Baix Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 32560FDEE6A347CABDC774C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:

Joan Manuel Abelló - DNI ** (SIG) el dia 05/05/2022 a les 13:51:21 i Rosa Maria Abelló Borràs - DNI ** (SIG) el dia 06/05/2022 a les 09:29:53

AVANTPROJECTE DE CONSTRUCCIÓ D'UNA PLANTA DE TRACTAMENT I VALORITZACIÓ DE RESIDUS VEGETALS DINS EL MARC DE L'ACTIVITAT DE LA SOCIETAT SECOMSA A LA COMARCA DEL BAIX CAMP

Botarell, abril de 2022

Jordi Baucells Colomer

Gestió de Residus i Biodiversitat, SL.
C/ Barceloneta, 24
08552-Taradell
B-65451759

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.
Pàgina 1

Índex

1.- Introducció i estat actual	3
1.1.- Instal·lacions actuals de la planta de Secomsa i proposta de canvis en la gestió dels espais.....	5
1.2.- Residus gestionats actualment a les instal·lacions de Secomsa.	8
1.2.- Restes vegetals procedents d'empreses de jardineria donades d'alta com a clients de Secomsa.	9
1.3.- Restes vegetals procedents de recollides a la via pública amb caixa oberta (9C).	11
1.4.- Restes vegetals procedents de deixalleries externes i empreses de recollida de forma puntual (9A).....	11
1.5.- Restes vegetals procedents d'entrades especials separades (palmeres) (9D).	12
2.- Objectius	14
3.- Descripció de les infraestructures necessàries, els processos de gestió de residus vegetals i els recursos humans actuals necessaris.....	14
3.1.- Terrenys.	15
3.2.- Edificis.	17
3.3.- Processos de gestió. Maquinària i recursos humans associats per a la nova planta de gestió de fracció vegetal.	18
3.3.1.- Recepció.....	18
3.3.2.- Descàrrega.	18
3.3.3.- Trituració.....	18
3.3.4.- Cribatge.....	18
3.3.5.- Emmagatzematge i assecatge.....	19
3.3.6.- Expedició interna.	19
3.3.7.- Expedició externa.....	19
3.4.- Valorització de la fracció vegetal.	19
3.4.1.- Producció d'estructurant per a la planta de compostatge	19
3.4.2.- Producció de material per a alimentar el biodigestor anaerobi (planta de biogàs), a suplementar juntament amb les aportacions de Form i per a assecatge del digestat.	20
3.4.3.- Producció d'estella per a biomassa i producció de calor.....	20
4.- Dimensionat de la planta i de valorització de residus vegetals.	22
4.1.- Diagrama bàsic de processos.....	22
4.2.- Obra Civil.....	22
4.3.- Maquinària.....	23
4.4.- Recursos Humans necessaris. Organització.....	24
Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.	

5.- Pressupost.....	25
6.- Cronograma	28

1.- Introducció i estat actual

La planta de Secomsa Serveis Comarcals Mediambientals, SA., està situada al municipi de Botarell, al Camí de Riudecols, s/n. 43772-Botarell, i el centre de la planta es troba en les coordenades 41º 09' 08.5"N 1º 00' 03.3"E.

Secomsa té totes les instal·lacions en una parcel·la de 200.000 m² de superfície.



Imatge 1. Parcel·la actual de Secomsa amb el complex de tractament de residus. Botarell.

En el marc de la convocatòria de l'Agència de Residus de Catalunya *RESOLUCIÓ ACC/329/2022, de 8 de febrer, de convocatòria de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU (ref. BDNS 610642)*, la societat Secomsa (Serveis Comarcals Mediambientals, S.A.) ha apostat per a la valorització de la fracció vegetal, produïda en quantitats significatives a la comarca del Baix Camp.

Les bases de la convocatòria, *RESOLUCIÓ ACC/15/2022, de 10 de gener, per la qual s'aproven les bases reguladores de subvencions per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya, en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència –finançat per la Unió Europea– NextGenerationEU*, estableixen les categories dels projectes, els objectius i les prioritats a valorar per a ser finançats per a les subvencions convocades.

Les mateixes bases de la convocatòria, defineixen de forma clara, que hi ha una línia d'inversions relacionades amb l'adaptació a les noves normatives de residus: *"Pel que fa a les inversions, el Pla de suport a la implementació de la normativa de residus pretén accelerar les inversions necessàries per millorar la gestió dels residus a Espanya i garantir el compliment dels nous objectius comunitaris en matèria de gestió de residus"*.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

La línia 2 de les Bases de la convocatòria MITERD2022, de la que penja aquesta convocatòria, defineixen la línia 2, com a línia de subvencions destinada a *“Construcció d’instal·lacions específiques per al tractament dels bioresidus recollits selectivament”*.

Un dels objectius que persegueix aquesta convocatòria, apart de donar suport i dinamisme a l’economia per minvar els efectes del Covid19, és donar un major compliment al PreCat20 quant a les infraestructures de residus de Catalunya. Aquest fet és anomenat específicament a les bases: *“D’altra banda, el desenvolupament d’aquesta Resolució d’ajuts compleix l’objectiu estratègic 9 “Disposar d’una xarxa d’infraestructures de gestió de residus adaptada a les necessitats territorials, econòmiques i tècniques de Catalunya” del PRECAT20 aprovat pel Reial decret 210/2018, de 6 d’abril”*.

Si seguim els preceptes de la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus, cal prioritzar la **prevenció** i la **valorització** dels residus i donar un impuls eficaç a les operacions de recollida selectiva, separació, reciclatge i reutilització dels residus, de manera que permetin l’aprofitament dels residus com a recurs.

Les bases de la convocatòria estableixen com a objectes d’aquesta, entre d’altres, els següents:

- Projectes d’instal·lacions de tractament de la fracció orgànica recollida selectivament, i millores a les instal·lacions existents.
- Projectes d’instal·lacions de preparació per la reutilització i el reciclatge d’altres fluxos de residus recollits selectivament (residus voluminosos, aparells elèctrics i electrònics, roba i materials tèxtils).

El present avantprojecte s’emmarca dins de la Línia 1 de les bases de la subvenció, i la sublínia: *“Projectes de millora d’instal·lacions de compostatge i digestió anaeròbia existents, destinades al tractament de residus orgànics recollits selectivament.”*.

Secomsa és una empresa pública formada pel Consell Comarcal del Baix camp, els ajuntaments de la comarca i el Consorci de Residus del Baix Camp. L’activitat de Secomsa, és la recollida, el tractament i la valorització dels residus municipals generats en els municipis de la comarca del Baix Camp. A través de convenis interadministratius, a la planta de Secomsa es reben residus procedents de municipis tercers, i es realitza la recollida de residus municipals de residus també tercers, concretament per a la recollida els de Vall-moll, Alcover i Vila-Rodona a la comarca de l’Alt Camp.

Concretament els residus gestionats a Secomsa de les diferents fraccions arriben a les 87.000Tn/any.

En l’àmbit de la recollida selectiva i els residus rebuts d’altres municipis tercers, la quantitat de restes vegetals recepcionades anualment a les instal·lacions de Secomsa és d’unes 20.000 Tn/any (veure taules de dades)

Actualment, Secomsa té les instal·lacions que es descriuen en el capítol 3. Aquestes instal·lacions, gestionen fonamentalment els fluxos de recollida dels residus municipals a la via pública a través de diversos sistemes de recollida, i residus procedents de les deixalleries comarcals del Baix Camp i d’altres deixalleries de municipis que tenen conveni.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l’àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 4

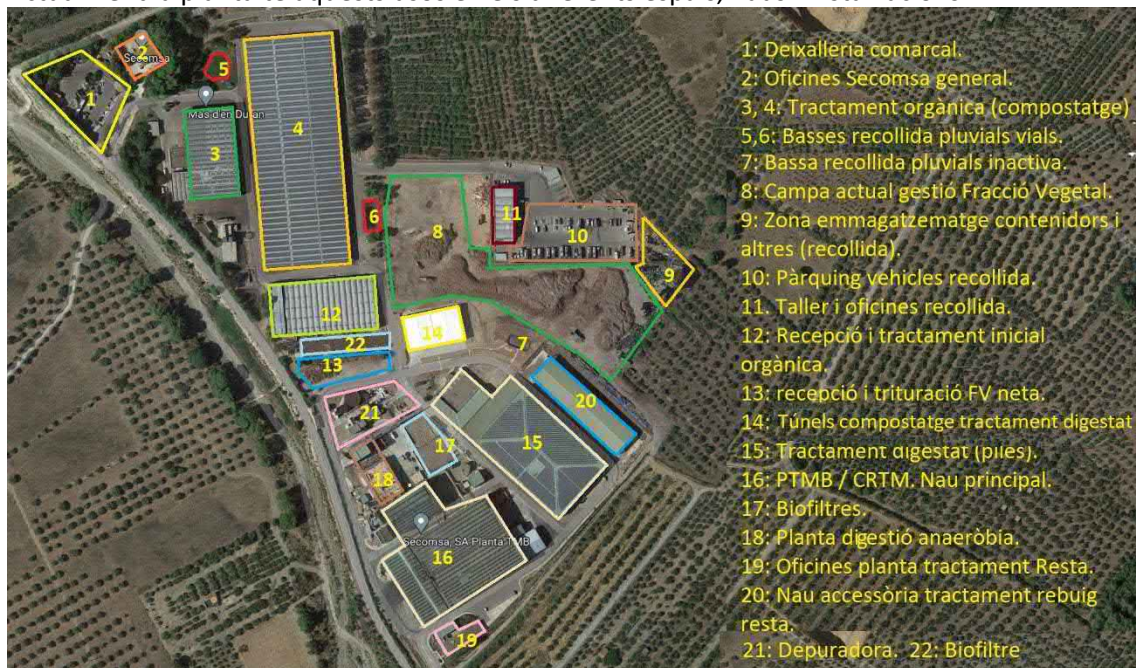
Els serveis de deixalleries, recollides de fracció vegetal a la via pública amb caixes i les recollides domiciliàries de poda generen una tipologia de residus diferent, amb diferents composicions i qualitats.

1.1.- Instal·lacions actuals de la planta de Secomsa i proposta de canvis en la gestió dels espais.

Actualment la planta de Secomsa es troba en un procés de reestructuració i reordenació que es va iniciar amb la retirada del soci privat de l'antiga societat Secomsa Gestió, i de la fusió de les dues plantes anteriors (Secomsa i Secomsa Gestió), que tenien per separat tota la gestió de la Form procedent de recollida selectiva, i el flux de gestió de la fracció resta i CTRM Mecànic Biològic.

Actualment el conjunt d'autoritacions ambientals es troba en fase de revisió i unificació, i el plantejament de tota la infraestructura es fa decantant cap a una gran planta de gestió de bioresidus, recollits selectivament amb una alta qualitat en origen, que permeti la seva màxima valorització, per a produir productes intermitjos (de procés), fertilitzants orgànics i biomassa per a generació d'energia.

Actualment la planta té aquests usos en els diferents espais, naus i instal·lacions:



Imatge 2. Instal·lacions actuals de la Planta de Secomsa a Botarell.

Hi ha varies raons que justifiquen aquest canvi d'orientació:

- El fet que els pobles de la comarca del Baix Camp estiguin anant progressivament a sistemes de recollida d'alta eficiència (recollides porta a porta bàsicament, i recollides amb sistemes de contenidors intel·ligents).
- Que les principals poblacions de l'àmbit de Secomsa (Cambrils, Mont-Roig) també es plantegin canvis importants en l'estructura dels serveis de recollida.
- Que la planta de Sirusa està en vies d'ampliació i reforma quant a tractament de la fracció resta.
- Que poblacions importants d'altres comarques que actualment gestiona Secomsa, com Vendrell/Baix Penedès, estigui en ple canvi dels seus models de recollida selectiva.

Aquests motius fan que la planta de Secomsa en un futur promoció el tractament i valorització dels bioresidus, i minimitzi els processos de tractament de la fracció resta (i els redueixi

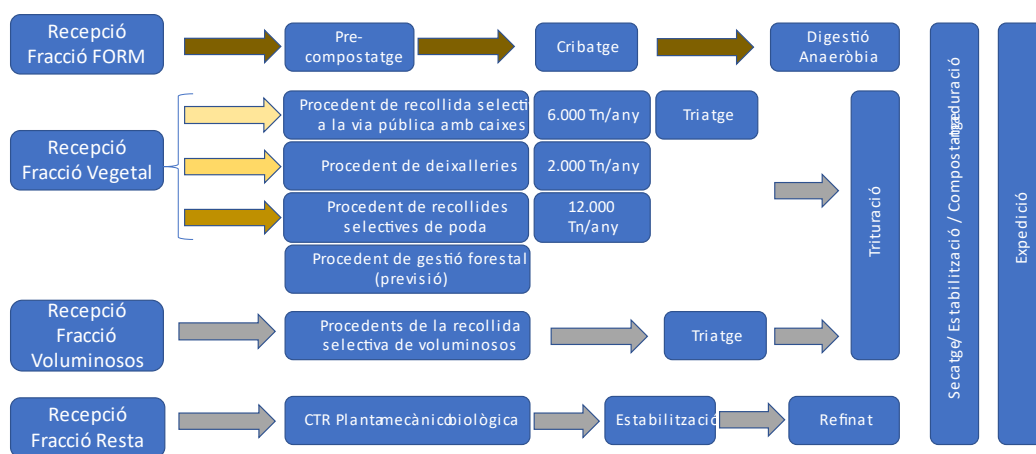
Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

pràcticament a bio secatge i disposició controlada). El fet que legalment no es pugui valorar el bio estabilitzat procedent dels processos d'estabilització del CTRM a l'agricultura, fa que els esforços per a la valorització d'aquesta fracció no tinguin massa recorregut.

És en aquest context, i també degut a la pujada en la demanda energètica, la demanda d'estructurant per a procés, i la possibilitat de valoritzar fertilitzant orgànica via agricultura, que es planteja aquest projecte de valorització de bio residus procedents de les entrades a la planta.

A nivell de fluxos generals de la planta, i per a interpretar les necessitats de la futura planta de restes vegetals, els fluxos actuals de residus de Secomsa, són els següents:

Fluxos de residus vegetals de la Planta de SecomsaBaix Camp, en el marc del total de residus gestionats



A nivell esquemàtic, el plantejament inicial és el següent, quant als usos de les diferents parcel·les:



- 1: Accés a la planta de Fracció Vegetal
- 2: Nou espai per a la gestió integrada de la Fracció vegetal i Valorització de biomassa.
- 3: Ampliació noves trinxeres.
- 4: Bassa de recollida d'aigües pluvials de la nova planta de gestió de Fracció Vegetal.
- 5: Espai per a emmagatzematge de material de recollida selectiva.

Imatge 3. Proposta de nou plantejament en els usos dels espais. Planta de tractament de residus vegetals.

El plantejament futur pretén donar resposta a varies qüestions i necessitats importants:

- Millorar molt la gestió temporal dels fluxos d'entrada de fracció vegetal en les diferents modalitats, amb l'objectiu principal d'evitar les acumulacions de materials sense processar (evitar risc d'incendi, evitar acumular materials de baixa qualitat que difícilment seran valoritzables, etc.).
- Dissenyar i implantar nous fluxos de treball que permetin:
 - Seguir millorant la qualitat en origen i la inspecció de materials d'entrada, per poder classificar-los, i penalitzar en cas de deficiències de qualitat que requereixin de processos de neteja.
 - Generar quatre productes acabats de qualitat màxima, així com de valor màxim:
 - Biomassa per a generar energia.
 - Estructurant per a la planta de compostatge de fracció orgànica.
 - Compost verd, producte del compostatge vegetal.
 - Estructurant i font de carboni per a la planta de biometanització (de digestió anaeròbia).

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 7



Imatge 4. Els materials vells (esquerra), amb baixa qualitat (molts impropis), s'acumulen a la planta i són molt complicats de valoritzar. A més, ocupen molt d'espai i dificulten la gestió òptima de la planta actual.

1.2.- Residus gestionats actualment a les instal·lacions de Secomsa.

Els residus vegetals gestionats actualment a la planta (dades de 2021) són els següents:

Tones totals entrades any 2021: 18.179,2.

Per les diferents procedències, es classifiquen en diferents tipologies, i tenen característiques físiques diferents, i qualitats diferents (presència d'impropis):

	Procedència	Tn totals 2021
FV Neta	Jardineries donades d'alta com a clients	9.483,1
FV 9A	Deixalleries externes i empreses de recollida de forma puntual	97,5
FV 9B	Ajuntaments aportacions directes	195,7
FV 9C	Recollida domiciliària a la via pública	8.352,8
FV 9D palmera	Estrades separades específiques (palmeres)	50,1
TOTAL ENTRADES		18.179,2

Les diferents categories d'entrada de materials tenen una naturalesa diferent i per tant una qualitat i característiques diferents, que en fan necessari el seu tractament i gestió diferenciats.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 8

1.2.- Restes vegetals procedents d'empreses de jardineria donades d'alta com a clients de Secomsa.

Les empreses de jardineria estan donades d'alta com a clients de Secomsa per a poder entrar fracció vegetal neta derivada de l'activitat de jardineria. Aquestes entrades corresponen al 52% del total d'entrades de residus vegetals a la planta. Són activitats econòmiques fonamentalment dels municipis del Baix Camp on Secomsa realitza els serveis públics de recollida i tractament de residus municipals.

Cal tenir en compte el deure establert en el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el *Text refós de la Llei reguladora dels residus*, en relació a la gestió dels residus d'activitats econòmiques, que es tradueix en el fet que el generador del residu els ha de gestionar per si mateix. La persona titular de l'activitat ha de lliurar els residus que generi o posseeixi a una persona gestora autoritzada per a què se'n faci la valorització, si aquesta operació és possible, o disposició del rebuig, o bé s'ha d'acollir al sistema de recollida i gestió que l'ens local competent estableixi per a aquest tipus de residus, incloent-hi el servei de deixalleria.

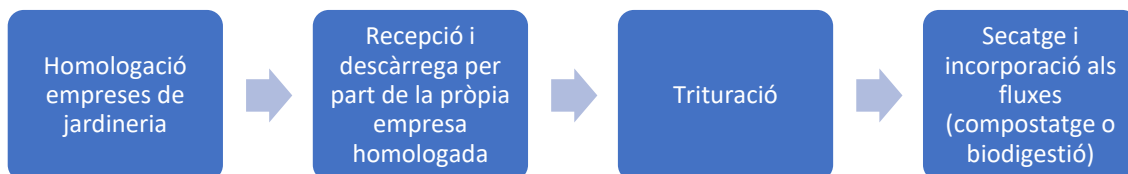


Imatge 5. Descàrrega actual de la fracció vegetal neta procedent de les activitats de jardineria.



Imatge 6. Detall dels residus vegetals triturats d'alta qualitat procedents dels professionals de la jardineria.

El flux de gestió proposat per a aquesta fracció és el següent, per a garantir-ne la qualitat:



És important que es porti a terme una homologació de clients que aporten aquests materials, per diferents raons:

- Evitar que entrin residus d'activitats procedents de municipis que no estan adscrits als serveis públics de Secomsa.
- Tenir una planificació d'entrada de materials i la seva qualitat (en la homologació s'ha d'establir una generació estimada anual de residus).
- Tenir una planificació estacional de les entrades per poder gestionar millor el seu processament, i evitar grans acumulacions de materials.
- Poder controlar millor la qualitat del material i la corresponsabilitat del productor.

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ENTRADA DE FRACCIÓ VEGETAL NETA

Paràmetre	Mínim	Màxim
Soques i troncs de palmera	0	0
Dimensions dels troncs (llarg.)	1 cm	120 cm
Dimensions dels troncs (diàmetre)	1 cm	20 cm
Presència de plàstics, paper/cartró, envasos	Absència	Màxim 0,1%
Presència d'altres residus (runa, residus voluminosos)	Absència	Absència

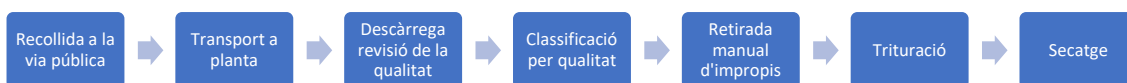
Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.
Pàgina 10

1.3.- Restes vegetals procedents de recollides a la via pública amb caixa oberta (9C).

Els materials rebuts procedents de les recollides a la via pública representen un 46% del total d'entrades. Per part dels Ajuntaments, aquests sistemes de recollida són còmodes, fàcils de gestionar i tenen una alta acceptació per part de la ciutadania, però tenen uns problemes molt clars i concrets quant a la qualitat del residu:

- Apareixen impropis de diferent naturalesa barrejats amb la matèria vegetal. Aquests impropis poden ser simplement bosses de plàstic amb escombraries s'interior, que poden ser separades de forma manual, o residus voluminosos i/o runa, que poden suposar un problema més greu per la maquinària de trituració.
- Hi ha una part dels residus que procedeixen d'activitats professionals, i que per tant haurien de ser entrats directament a la planta de Secomsa o a un altre gestor autoritzat, prèvia inspecció de la seva qualitat a l'entrada. Llavors es gestionarien com a material net ja des de quan entra.
- Hi ha una part de residus que procedeixen de municipis no adscrits al servei, i que fan augmentar innecessàriament el cost de la gestió de residus al municipi adscrit (migració de residus).

El flux de gestió idoni per a aquesta fracció és el següent, per a garantir-ne la qualitat:



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ENTRADA DE FRACCIÓ VEGETAL PROCEDENT DE RECOLLIDES A LA VIA PÚBLICA (9C)

Paràmetre	Mínim	Màxim
Soques i troncs de palmera	0	0
Dimensions dels troncs (llarg.)	1 cm	120 cm
Dimensions dels troncs (diàmetre)	1 cm	20 cm
Presència de plàstics, paper/cartró, envasos	Absència	Màxim 5%
Presència d'altres residus (runa, residus voluminosos)	Absència	Absència

1.4.- Restes vegetals procedents de deixalleries externes i empreses de recollida de forma puntual (9A)

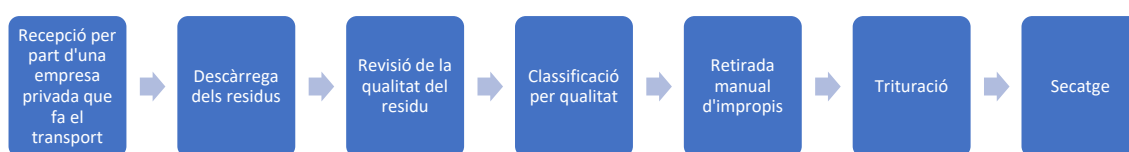
Aquests residus es reben procedents d'altres deixalleries comarcals o de forma de la comarca. Corresponen el total d'aquestes entrades, a només el 5,3% del total de les entrades. Es caracteritzen per les següents particularitats:

- Poca previsió d'entrades quant a quantitat i qualitat dels materials.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.
Pàgina 11

- Hi ha clients concrets que tenen una qualitat acceptable de residu, ja que són curosos en la selecció i bona disposició de les restes vegetals en origen, en les caixes de les seves deixalleries.
- Hi ha alguns clients que porten materials de molt baixa qualitat: presència de residus plàstics, voluminosos i fins i tot runes, degut a la situació de deixalleries sense vigilància ni acompanyament per part d'una persona, que controli les aportacions de la gent.
- Poc volum en comparació als altres fluxos d'entrada, i per tant poca eficiència a l'hora de posar recursos per millorar aquest flux.
- Les deixalleries ja paguen un preu força alt per a aquest residus, i per tant tenen poca motivació per a millorar-ne la qualitat si no se'ls proposa un preu escalat que motivi la baixada d'impropis.

El flux de gestió idoni per a aquesta fracció és el següent, per a garantir-ne la qualitat:



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ENTRADA DE FRACCIÓ VEGETAL PROCEDENT DE RECOLLIDES A LA VIA PÚBLICA (9A):

Paràmetre	Mínim	Màxim
Soques i troncs de palmera	0	0
Dimensions dels troncs (llarg.)	1 cm	120 cm
Dimensions dels troncs (diàmetre)	1 cm	20 cm
Presència de plàstics, paper/cartró, envasos	Absència	Màxim 5%
Presència d'altres residus (runa, residus voluminosos)	Absència	Absència

1.5.- Restes vegetals procedents d'entrades especials separades (palmeres) (9D).

Els residus de palmeres han estat abundants en els darrers anys degut a la plaga de l'escarabat curculionid de la palmera, o "morrut de la palmera" (*Rhynchophorus ferrugineus*). Aquesta plaga ha aconseguit matar multitud de palmeres, i moltes d'altres estan essent tractades, però el tractament és molt car i a vegades no es manté en el temps. Les entrades totals d'aquest residu corresponen actualment al 2,7% sobre el total de les entrades.

Els problemes de gestió d'aquest residu venen degut a algunes particularitats:

- La trituració de les soques i troncs de palmeres s'ha de realitzar de forma molt curosa, lenta i amb maquinària molt potent i amb molt bon estat de manteniment.
- La presència de palmera, encara que sigui en quantitats i fraccions més petites, barrejada amb altres tipus de fracció vegetal pot suposar problemes de rendiment i fins i tot d'embossades i avaries en les trituradores.
- El producte obtingut de triturat de palmera, té utilitats però s'ha de processar d'una forma concreta i és laboriós, a la vegada que es necessitaria més massa crítica (més quantitat de residus d'aquest tipus), per poder obtenir un producte interessant.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 12

Per a aquests motius, la palmera s'intenta minimitzar quant a les entrades, i es processen de forma separada i independent, així com la taxa que es cobra per la seva recepció i tractament també és específica.

El flux de gestió idoni per a aquesta fracció és el següent, per a garantir-ne la qualitat:



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ENTRADA DE FRACCIÓ VEGETAL PROCEDENT DE RECOLLIDES DE RESTES DE PALMERA (9D):

Paràmetre	Mínim	Màxim
Diàmetre de les soques i troncs de palmera	20 cm	70 cm
Dimensions dels troncs (llarg.)	50 cm	300 cm
Quantitat generada per productor	10 Kg	400 Kg
Presència de plàstics, paper/cartró, envasos	Absència	Absència
Presència d'altres residus (runa, residus voluminosos)	Absència	Absència

2.- Objectius

Els objectius del present avantprojecte són els següents:

- **Quantificar, avaluar i valorar** els diferents residus vegetals generats en l'àmbit d'actuació de Secomsa i definir-ne els processos de recollida selectiva optimitzada i valorització.
- **Identificar els productes finals** valoritzables de forma interna i externa (comercialitzables) en l'àmbit d'actuació de Secomsa.
- **Dissenyar els fluxos de procés** necessaris per a una correcta recepció, emmagatzematge, millora de la qualitat, processament i valorització dels residus d'origen vegetal de Secomsa.
- **Fer una memòria valorada** de l'obra civil, instal·lacions, maquinària, recursos humans i organització necessària per a la posada en marxa de la planta de valorització de residus vegetals de Secomsa.
- Avaluar i definir els **fluxos de biomassa forestal**, així com els processos de gestió i valorització de la biomassa forestal per a poder-la valoritzar com a font d'energia calorífica per a Secomsa, i per als municipis que disposin d'instal·lacions de calor públiques.

3.- Descripció de les infraestructures necessàries, els processos de gestió de residus vegetals i els recursos humans actuals necessaris.

La necessitat de valoritzar les restes vegetals generades i gestionades pel complex de Secomsa són molt clares. La justificació del projecte es fonamenta amb el següent:

- Evitar un problema ambiental i fins i tot de seguretat que en certs casos ha esdevingut d'una certa gravetat: l'acumulació de materials d'origen vegetal, amb baix contingut d'humitat, amb molts d'impropis, i que són de molt difícil valorització i gestió per part d'empreses especialitzades. Suposen un greu problema logístic per la planta i podrien suposar un risc d'incendi.
- La millora progressiva en la qualitat d'entrada dels materials d'origen vegetal a Secomsa, fa que aquests siguin actualment més valoritzables, si s'acaben de polir alguns processos de gestió de les entrades, i control de qualitat a l'entrada.
- La creixent necessitat de productes estructurants per millorar i fer més eficients els processos interns de tractament: de bio digestió i de compostatge.
- La creixent necessitat energètica, fa viable la implantació de la gestió de biomassa vegetal d'origen forestal i d'origen de recollida de restes vegetals, per a la generació de calor, mitjançant calderes de biomassa.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 14

- Seguint amb els objectius de Secomsa de donar serveis als seus municipis i desenvolupar projectes de forma mancomunada amb interès comú, el fet de generar un combustible de qualitat per a les calderes de menors dimensions que puguin tenir els municipis que formen Secomsa, és una oportunitat ambiental i econòmica.

Per a portar a terme el projecte de centre de valorització dels bioresidus vegetals, cal reestructurar diverses àrees de l'empresa pública, construir algunes infraestructures i redefinir processos de servei. Concretament cal actual en tres grans àrees: els terrenys i edificis (**infraestructura**), la **maquinària** i els **processos** de servei (recollida de residus, recepció, descàrrega, emmagatzematge i processat).

3.1.- Terrenys.

Actualment, i com es mostra en la imatge 8, a Secomsa es disposa de dues ubicacions per a gestionar restes vegetals:



Imatge 7. Zones actuals de gestió de les restes vegetals.

En el seu moment es va separar la zona de jardins perquè s'aconseguia recepcionar residus de molta qualitat i no es barrejava amb les altres entrades de residus que sovint van brutes. Amb aquesta superfície de 1.526 m², l'any 2021 es varen gestionar les 9.400 Tn de fracció vegetal de qualitat procedents dels jardins clients. Aquest fet demostra que la bona gestió dels fluxos de treball permeten obtenir un material de qualitat i evitar acumulacions de materials.

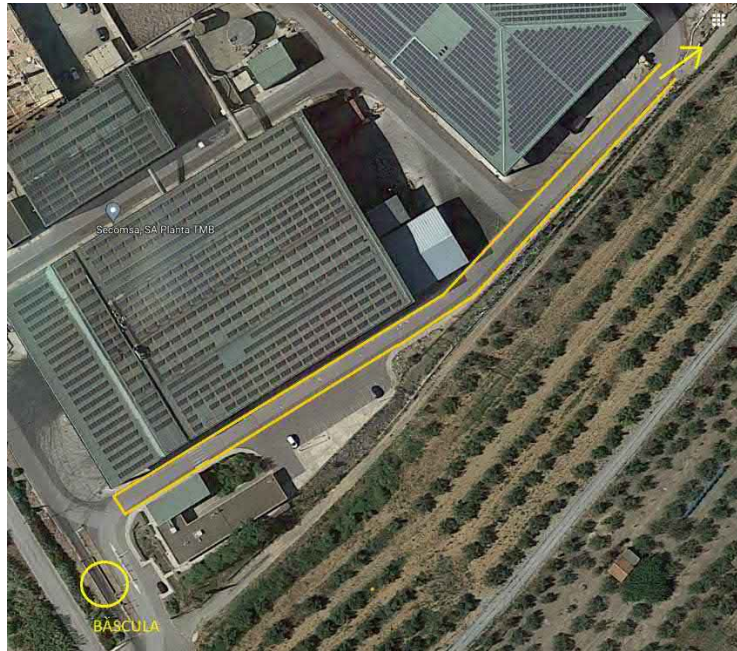
L'objectiu del projecte és dimensionar els futurs terrenys destinats al tractament i processament de la fracció vegetal, de forma que les operacions d'emmagatzematge a la recepció, trituració, cribatge i emmagatzematge de producte, es puguin portar a terme amb la màxima eficiència.

En la aquest document es proposa destinar a les diferents operacions de servei, els següents terrenys:

3.1.1.- Accés a la planta de fracció vegetal. Els camions propis de Secomsa, procedents de la recollida selectiva de la fracció vegetal, sigui pel sistema porta a porta, sigui amb les caixes

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

obertes a la via pública, o en deixalleries pròpies, accediran pels espais indicats a continuació. Els camions externs (ajuntaments adscrits a Secomsa, empreses de serveis, professionals de la jardineria i altres), també accediran per la mateixa via.



Imatge 8. Accés a la nova planta de fracció vegetal.

Cal tenir en compte que els camions hauran d'accedir per un punt on hi ha operativa dels camions que venen a buscar residus degudament triats i seleccionats, a la planta de tractament de la fracció resta. Hi ha espai suficient com per operar amb total comoditat i seguretat, però serà necessari posar les indicacions i retolacions indicades per orientar bé als camions que van a la planta de vegetal.

3.1.2.- Rampa d'accés a la planta.

Al final de la via d'accés a la planta, hi ha una rampa que actualment és de terra i que en el nou projecte serà eixamplada, la pendent serà suavitzada i estabilitzat el talús amb blocs de formigó prefabricats. En els amidaments, plànols i memòria valorada del projecte hi ha les dimensions d'aquesta rampa que serà la pujada a la part de recepció i emmagatzematge dels residus.



Imatge 9. Actual rampa d'accés a la planta de fracció vegetal, a reformar amb les actuacions d'aquest projecte.

3.2.- Edificis.

La planta de tractament de fracció vegetal treballarà els residus procedents de cinc orígens diferents. Els quatre primers són ja actualment actius i són els següents:

- Jardiners, professionals i **empreses de jardineria**.
- **Deixalleries de la comarca** i altres deixalleries amb conveni amb Secomsa.
- **Aportacions puntuals** directes procedents dels Ajuntaments.
- Recollida de residus de **restes vegetals a la via pública** en els municipis pertanyents a Secomsa.
- Entrades puntuals i controlades de restes de palmeres (*Phoenix spp*, *Whashingtonia spp.*).

Un quart flux d'entrada són els **materials d'origen forestal**, procedents de Plans de Gestió Forestal i actuacions silvícoles en bosc comunal procedents de la comarca del Baix Camp i de comarques veïnes.

Els fluxos previstos, quan la planta estigui a ple rendiment, seran els següents:

Material	Origen	Tn/any
FV Neta	Jardineries donades d'alta com a clients	10.000
FV 9A	Deixalleries externes i empreses de recollida de forma puntual	150
FV 9B	Ajuntaments aportacions directes	250
FV 9C	Recollida domiciliària a la via pública	9.500
FV 9D palmera	Estrades separades específiques (palmeres)	100
Forestal	Biomassa forestal procedent de treballs silvícoles	Fins a 12.000 ¹

¹ En funció de les futures autoritzacions pertinents per gestionar aquest producte.

3.3.- Processos de gestió. Maquinària i recursos humans associats per a la nova planta de gestió de fracció vegetal.

El diagrama general de flux dels processos que es portaran a terme a la nova planta de vegetal és el següent:

3.3.1.- Recepció.

La recepció dels camions amb material vegetal es farà a la bàscula de Secomsa (la bàscula 1). Els camions es classificaran segona categoria d'origen i s'omplirà un qüestionari sobre la qualitat del residu (impropis, presència de materials específics). S'inspeccionarà el material de forma visual. S'ha d'acceptar la descàrrega abans d'entrar a la planta, amb l'excepció dels clients d'empreses de jardineria ja donats d'alta i homologats per a portar material net procediment dels treballs professionals de jardineria.

Una vegada donada la instrucció de descàrrega, s'indicarà el punt de descàrrega dels materials i el camió podrà accedir a la planta a descarregar. Si és precís el suport o acompanyament per part de l'operari palista, aquest s'avisarà de què està entrant un camió de fracció vegetal.

3.3.2.- Descàrrega.

La descàrrega es portarà a terme en el punt indicat a recepció. És fonamental que els diferents tipus de clients (diferents destinacions), descarreguin en els punts adequats per a la finalitat en qüestió. En els punts de descàrrega els operaris palistes, col·locaran si és necessari, el producte de forma que pugui ser emmagatzemat a l'entrada sense problemes per a la seva trituració i/o apilat.

3.3.3.- Trituració.

La trituració es portarà a terme de forma diferents a la que actualment es fa. Actualment es planifica la trituració quan l'acumulació de materials ja és molt gran, és a dir, quan hi ha problemes d'espai per emmagatzemar les entrades. A la nova planta a logística d'entrades i trituració de materials estarà molt més ben coordinada, amb l'objectiu de no acumular materials sense triturar, per evitar riscos i per evitar barreges de materials de diferents qualitats. La trituració es portarà a terme amb el triturador primari, amb el secundari al darrere, en tots els casos. Quan hi hagi acumulacions de materials més primers (brancada més prima), si és possible es farà una única trituració amb el secundari. El projecte comporta l'adquisició d'un nou triturador primari (model Crambo o anàleg).

3.3.4.- Cribatge.

Es farà el cribatge dels fins, amb tròmel específicament destinat a aquesta operació, amb cribes de 50 i 80 cm en funció de les necessitats. El cribat del producte es podrà fer amb posterioritat (uns dies després), de la trituració, una vegada el producte estigui apunt d'entrar a la nau d'emmagatzematge. El cribat es portarà a terme amb l'actual maquinària disponible a Secomsa a l'actual planta de vegetal.

El cribatge de l'estella per a generar biomassa serà molt acurat, per a obtenir una estella G30, G50 i G100 en funció del cribatge escollit, però en totes les categories una total absència de fins.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 18

3.3.5.- Emmagatzematge i assecatge.

L'emmagatzematge dels productes acabats serà a la nau de producte, tant pels productes de consum intern (estructurant per a la planta de compostatge), com per material d'incorporació al biodigestor anaerobi. El percentatge i la presència de fins en aquests material serà obtinguda a partir de diferents tests de qualitat, per a avaluar el percentatge de fins òptim a la planta de biogàs, i també com a estructurant a la planta de compostatge. En la manera que sigui possible s'evitarà el cribatge per separació de fins, a no ser que sigui estrictament necessari.

3.3.6.- Expedició interna.

L'expedició interna anirà destinada a alimentar les necessitats internes de productes:

- La caldera de biomassa.
- Les trinxeres.
- Els digestors de biogàs.
- La planta de compostatge de Form.

S'adequarà un espai per a emmagatzemar quantitats mitjanes de producte intern (no superiors a les 50 Tn), més properes a les instal·lacions de recepció, per tal d'augmentar la quantitat total a poder emmagatzemar, i evitar acumulacions molt grans de producte.

3.3.7.- Expedició externa.

S'elaboraran els següents productes finals a partir, total o parcialment, dels productes intermitjos de la planta de vegetal:

- Compost de qualitat (fertilitzant orgànic).
- Compost vegetal de qualitat (substracte).
- Estella per a calderes de biomassa: G30, G50, G100.

Aquests productes, estaran emmagatzemats a la nau de producte, i es distribuïran als clients a granel, sense envasar, en quantitats de 2 a 5 Tn en condicions normals. En cas de sol·licitar-ho específicament, i disposar dels camions adequats, es carregaran quantitats superiors.

3.4.- Valorització de la fracció vegetal.

3.4.1.- Producció d'estructurant per a la planta de compostatge

L'estructurant per a la planta de compostatge té la funció de donar estructura a les piles de Form procedents de la recollida selectiva de la matèria orgànica, evitar l'autocompactació, permetre que l'oxigen flueixi pel material i es pugui donar amb eficiència les reaccions biològiques aeròbies termòfiles i mesòfiles que formen el procés de compostatge. El material rebut passarà el control de qualitat, es retiraran els impropis detectats a l'entrada, i seran degudament penalitzats en funció de la quantitat detectada, per sufragar els costos de la seva retirada. És important aquesta acció, ja que permetrà mantenir un procés de vigilància, control de qualitat i retirada d'impropis en origen, ja que si no es porta a terme de forma continuada, pot minvar la qualitat dels productes intermitjos i finals, i sobretot pot provocar avaries i problemes mecànics a les plantes on es destina el producte (digestors metanogènics, piles de compost, trinxeres, etc.).

Les característiques del material generat seran les següents:

Llargada mínima de les fibres	5 cm
-------------------------------	------

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.
Pàgina 19

Llargada màxima de les fibres	25 cm
Dimensions mitjanes de la fusta triturada	10 cm x 5 cm \pm 3 cm.
Cribatge de fins	Criba de 10 cm
Humitat	20-35%
Presència de lacats i fragments d'organohalogenats	\leq 0,1%

3.4.2.- Producció de material per a alimentar el biodigestor anaerobi (planta de biogàs), a suplementar juntament amb les aportacions de Form i per a assecatge del digestat.

La digestió anaeròbia actualment a Secomsa s'està reestructurant, quant als materials amb els que s'alimenten els digestors, per a augmentar-ne l'eficiència, i donar-li el sentit d'una gran planta de tractament i valorització de la matèria orgànica. La disminució progressiva de la fracció resta i l'augment de la fracció orgànica en posarà més quantitat a disposició de la metanització i cogeneració d'electricitat.

Les necessitats de producte intern per a la planta de biogàs seran, en funció de l'escenari de tractament (MOR o FORM):

Per un escenari de MOR: 6.500 Tn /anuals.

Per un escenari de FORM: 9.000 Tn /anuals.

El procés de digestió anaeròbia requereix el suport d'una font rica en carboni, que sigui aprofitable per la flora bacteriana anaeròbia, metanogènica, i equilibri els ràtios C/N. Les aportacions de triturat vegetal, amb una granulometria relativament petita, i amb presència de certa quantitat de fins, que n'augmenten el rendiment, és interessant com a producte intern resultant de la planta de fracció vegetal.

A la vegada, el digestat que surt dels digestors anaerobis, té sovint unes característiques físiques de baixa granulometria, alt grau de liquació, i per tant de difícil maneig per tenir una textura de "pasta". És important, necessari i interessant poder treure com a producte d'ús intern, un triturat per a donar estabilitat, estructura i consistència al digestat que posteriorment passarà a ser processat i bioestabilitzat a les trinxeres.

Les característiques del material generat per a aquestes finalitats seran les següents:

Llargada mínima de les fibres	5 cm
Llargada màxima de les fibres	30 cm
Amplada màxima de les fibres	25 cm
Dimensions mitjanes de la fusta triturada	10 cm x 5 cm \pm 3 cm.
Cribatge de fins	Criba de 10 cm, o possibilitat de no cribar, en funció dels resultats de les proves empíriques
Humitat	20-35%
Presència de lacats i fragments d'organohalogenats	\leq 0,1%

3.4.3.- Producció d'estella per a biomassa i producció de calor.

Secomsa, l'any 2020, va encarregar l'avantprojecte per a la construcció d'una caldera de biomassa per residus d'origen forestal. Les necessitats energètiques de la planta, amb les

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

condicions i situació energètica actual, i la previsió dels propers anys, fa molt interessant poder aprofitar l'energia calorífica dels productes forestals obtinguts a partir dels treballs silvícoles en monts públics de la comarca.

La caldera es pot alimentar de productes amb composició bàsicament de fusta, procedents principalment de treballs silvícoles, ja que la qualitat és molt bona, i de residus industrials de fusta, sempre que no tinguin restes de lacats organohalogenats o metalls pesants. A partir d'aquestes especificacions, els materials a recepcionar serien fonamentalment tres:

- Restes forestals resultants d'aprofitaments forestals en boscos públics de la Muntanya de Prades, La Mussara i Castillejos.
- Fusta neta procedent del triatge de residus procedents de la recollida de mobles i/o palets.
- Restes seques de poda i residus de jardineria. Tot i que aquests competirien amb els residus necessaris per a fer estructurant per a la planta de compostatge.

La capacitat de la caldera projectada és de 12.000 Tn/any. Ja en l'avantprojecte destaca els problemes que pot suposar el material actual que genera Secomsa, és a dir, les fraccions vegetals descrites en la primera part d'aquest document. Excés de fulles i brancada petita, excés d'humitat, possible presència d'elements químics no aptes per a ser cremats, granulometria amb textura molt grollera. Vista la situació, es creu molt interessant incorporar 9.000 Tn/any de restes forestals directament procedents dels treballs a bosc. A aquestes 9.000 Tn/any, s'afegirien els subproductes interns de millor qualitat per a ser aprofitats energèticament. Les quantitats finals aportades, estan subjectes a projecte de detall executiu, i a les futures autoritzacions que es tramitin i a la seva resolució, per a gestionar les restes forestals valoritzables energèticament.

Actualment els boscos comunals de Prades, La Mussara/Castillejos tenen plans d'ordenació forestal que permeten explotació forestal sostenible. Una sortida a part de la biomassa extreta, especialment la part no aprofitable per usos fusters, és molt interessant de destinar a la producció energètica. No només per a la caldera de Secomsa, sinó per totes les calderes que es posin en marxa en els ajuntaments adscrits a Secomsa.

Les característiques de l'estella generada han de seguir els estàndards per a la producció d'estella per biomassa, concretament les categories següents:

Taula 2 Classes granulomètriques per a l'estella procedent de Biomassa Forestal Primària

Classe	Elements fins (mm)	Fracció principal (mm)	Elements gruixuts (mm)	Llarg (mm)	Màx. secció (cm ²)
AT30	màx. 20% = 1 - 2,8; màx. 4% < 1	60 - 100% = 2,8 - 16	màx. 20% > 16	< 85	< 3
16A	màx. 12% < 3,15	min. 75% = 3,15 - 16	màx. 3% > 16	< 31,5	< 1
31,5	màx. 8% < 3,15	min. 75% = 8 - 31,5	màx. 6% > 45	< 120	< 2
45A	màx. 8% < 3,15	min. 75% = 8 - 45	màx. 6% > 63; màx. 3,5% > 100	< 120	< 5
16B	màx. 12% < 3,15	min. 75% = 3,15 - 16	màx. 3% > 45	< 120	< 1
AT50	màx. 20% = 1 - 5,6; màx. 4% < 1	60 - 100% = 5,6 - 31,5	màx. 20% > 31,5	< 120	< 5
45B	màx. 8% < 3,15	min. 75% = 8 - 45	màx. 6% > 63; màx. 3,5% > 100	< 350	< 5
63	màx. 6% < 3,15	min. 75% = 8 - 63	màx. 6% > 100	< 350	< 10
AT100	màx. 20% = 1 - 11,2; màx. 4% < 1	60 - 100% = 11,2 - 63	màx. 20% > 63	< 250	< 10
100	màx. 4% < 3,15	min. 75% = 16 - 100	màx. 6% > 200	< 350	< 18

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

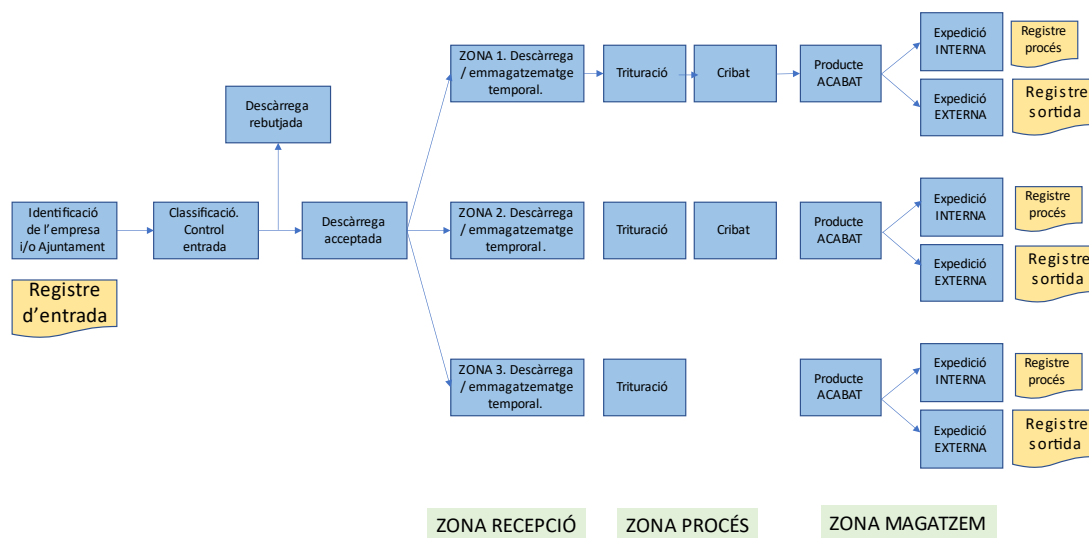
Classes granulometries que es poden obtenir segons els estàndards de producció de biomassa forestal. Les categories AT30, AT50 i AT100, coincideixen amb les classificacions austríaques que s'utilitzen de forma normal a Catalunya.

Concretament a Secomsa està prevista la instal·lació d'un equip Tipus VYNCKE o anàleg, amb aigua calenta, i una potència nominal de 3MW, una pressió màxima de treball de 4 bar i una temperatura de treball de 110°C. La humitat màxima permesa és del 55%, i la mínima del 20%. El PCI mínim ha de ser de 2 MWh/t, i el màxim de 4 MWh/t. Totes aquestes característiques estan d'acord amb la producció d'una estella G100 de qualitat, a partir de 9.000 Tn/any de biomassa forestal, afegides a 3.000 Tn/any de residus vegetals nets i fusta neta procedent de la recollida de residus vegetals i mobles.

Una vegada separats els fins, triturat i cribat, el material generat seria de 10.000 Tn/any de biomassa per a subministrar a la caldera de Secomsa i altres calderes de menors dimensions de la comarca. Degut a la capacitat de la caldera projectada, aquestes quantitats podrien créixer en un 25%.

4.- Dimensionat de la planta i de valorització de residus vegetals.

4.1.- Diagrama bàsic de processos.



4.2.- Obra Civil.

S'ha dissenyat una superfície total de 10.154 m² per a les operacions de recepció, emmagatzematge temporal i procés, i una nau de 2.250 m² per a magatzem de productes acabats (finals i de consum intern). La nau tindrà exclusivament uns murs de treball, i no pas cap mena de paret alta, ja que ha de privar de l'aigua de la pluja però ha de deixar fluir el màxim d'aire per l'òptim assecatge del producte.

Caldrà realitzar la corresponent obra civil, consistent en:

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

- Adequació del sòl:
 - Retirada (arrencat), dels arbres que hi ha actualment. Actualment hi ha en aquest espai unes 200 oliveres de pot mig que s'hauran d'arrencar.
 - Moviments de terres, adequació de les pendents.
- Estructures de formigó de la nau i dels paviments.
- Escullera al camí de la rampa d'accés a la planta.
- Augmentar la capacitat de la bassa de recollida de lixiviats i les seves canonades pertinents. Impermeabilització.
- Amb les corresponents partides de seguretat i salut a l'obra, qualitat i medi ambient, així com la corresponent Direcció d'Obra.

Quant al magatzem, es realitzarà una nau amb 3 departaments i amb una superfície total de 2.250m² que correspondrà a una capacitat aproximada d'emmagatzematge de 8.000m³.

Al mateix temps es durà a terme l'adequació d'una superfície de 10.150m² per a la recepció i triatge de les restes vegetals.

Es renovarà i ampliarà la bassa de lixiviats, amb una capacitat final d'emmagatzematge d'uns 2.000 m³.

Es millorarà la rampa d'accés a la planta amb la reducció de la pendent de la mateixa, la construcció d'una escullera lateral i la pavimentació.



Imatge 10. Detall de les actuacions a fer (veure plànols).

4.3.- Maquinària.

La maquinària mínima completa necessària per al bon funcionament de la planta és la següent:

- 1 Màquina retroexcavadora amb accessoris adequats per al transport i moviment de materials vegetals.
- 1 Màquina giratòria amb pop per a càrrega de materials a la

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

- maquinària de trituració i cribatge.
- 2 trituradores primàries.
- 1 trituradora secundària de martells.
- 1 trituradora secundària de ganivetes (per a la fabricació d'estella de qualitat per a biomassa).
- 1 tromel / criba rotatòria amb dos tamisos intercanviables, o criba d'estrella.

Part d'aquesta maquinària ja es disposa a la planta de Secomsa actual. Una altra part es sol·licitarà com a maquinària necessària per al procés de valorització, a la proposta de subvenció.

4.4.- Recursos Humans necessaris. Organització.

La nova planta de fracció vegetal de Secomsa, requereix d'una estructura tècnica i administrativa per a poder garantir que els processos descrits es porten de forma adequada i satisfactòria. Els requeriments de personal són els següents:

- Tècnic responsable de la planta: 0,25 jornades de tècnic superior.
- Personal d'administració: 0,25 jornades d'auxiliar administratiu/va.
- Personal de planta:
 - 1 palista a jornada complerta.
 - 2 peons a jornada complerta.

5.- Pressupost

El pressupost del projecte, a efectes de la sol·licitud de subvenció a l'Agència de Residus de Catalunya, per a les millores de la planta de tractament de Form, planta de digestió anaeròbia i planta de tractament de restes vegetals, dins del complex Secomsa, és el que segueix a continuació.

Núm	Concepte	Amidaments	Unitats	Preu (€)	Import
Obra Civil					
1	Arrancada de plantació arbòria, gestió de les restes vegetals, trituració.	1,75	Ha	2.700 Eu/Ha	4.725,00
2	Moviment de terres i adequació de sòl.	12.300	Ut	1.1 Eu/m ²	13.530,00
3	Nau espai per a la gestió integrada de la fracció vegetal i valorització de biomassa	1.200	m ²	204 Eu/m ²	244.800,00
4	Pavimentació d'una superfície per la recepció i triatge de les restes vegetals. 20 cm de gruix.	10.800	m ²	26 Eu/m ²	280.800,00
5	Renovació i ampliació de la bassa de lixiviats: moviments de terres, impermeabilització, tancaments.	2.000	m ³	12,0 Eu/m ³	24.000,00
6	Separacions de formigó mòbils "New Jersey" prefabricades	76	Ut	62,5	4.750,00
7	Millora de la rampa d'accés a la planta, escullera lateral i pavimentació: moviments de terres, equilibrat pendents, formigonat, col·locació de l'escullera amb pre fabricats de formigó.	378	m ²	75,00 Eu/m ²	28.350,00
Maquinària					
8	Trituradora primària tipus Crambo, 45 Tn/h. La tipologia final de màquina, font d'alimentació i sistema de triturat (ganxo, pla o martell), dependrà del projecte executiu final. Criba intercanviable de 80x80mm.	1	Ut.	399.000,00	399.000,00
TOTAL					999.955,00

Justificació de les partides (complementari al contingut de la memòria).

Partida 1: És necessari l'arrancada d'arbres fruiters (concretament oliveres), que hi ha a la parcel·la, per a poder destinar-la a la planta de fracció vegetal. Es portarà a terme de forma respectuosa, aprofitant els arbres, en la mesura que sigui possible, per a traslocar-los a ubicacions on puguin plantar-se. Els arbres que no sigui possible d'aprofitar, es trituraran aprofitant la seva biomassa.

Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

Pàgina 25

Partida 2: La parcel·la actual està ja força anivellada. Cal fer només uns moviments de terres de baixa intensitat, per adequar els pendents a la recollida de líquids de la nova bassa, per tenir total seguretat de recollida total dels líquids. Apart de la retirada de les soques i de les restes vegetals que puguin haver quedat, cal fer uns moviments de terres que no significaran aportacions de materials nous a la parcel·la sinó que només anivellaments i creació de pendents dirigides.

Partida 3: Per a posar en marxa una planta de valorització de materials vegetals i generar productes de molta qualitat, cal que aquests productes finals estiguin en una nau a cobert. La nau ha de ser oberta pels laterals, ben ventilada i té com a objectiu evitar que els productes finals es mullin. Finalment, i per estalviar recursos, s'ha optat per una nau amb varis departaments que serviran per poder emmagatzemar i carregar els diferents productes interns i per a comercialitzar i/o distribuir als Ajuntaments. Els murs s'han optimitzar tècnica i econòmicament amb els blocs pre fabricats, que són totalment practicables amb la pala, i a la vegada són mòbils de cara a adaptar-se en els canvis de la planta (processos).

Partida 4: Les superfícies de treball cal que siguin sobre llera de formigó. Estimant uns volums entre 18.000 i 30.000 m³ de materials, quan el projecte estigui totalment implantat, suposen uns volums mitjans de treball diari de 100-120 m³ / dia. Una superfície de treball a l'àrea de recepció mínima de 1.500 m² permetrà recepcionar els materials per lots, separats segons les categories esmentades, i una àrea de maneig / procés, trituració i assecatge de 4.500 m², que permetrà gestionar els materials d'uns 60 dies de producció. La nau, les zones de pas, i una reserva per emmagatzematge de producte de subministrament intern, fan una necessitat total de 10.800 m².

Partida 5: Actualment la bassa existent és de molt reduïdes dimensions. Apart d'estar molt deteriorada, no permet emmagatzemar amb total seguretat les aigües recollides per tota la planta de fracció vegetal. Les aigües netes recollides per la zona de la nau, seran separades i conduïdes a l'exterior de la parcel·la com a aigües pluvials netes, però les generades per l'escolament de les piles de material vegetal, s'han de recollir apart. S'ha calculat un volum de 2.000 m³ per a poder gestionar amb comoditat i seguretat aquestes aigües.

Partida 6: La partida de separacions prefabricades de formigó New Jersey o anàlogues, donen versatilitat a les diferents zones de treball, i no queden fixades amb murs de tipus fix. En funció de la producció dels diferents tipus de residus vegetals, i dels processos posteriors, els murs es podran moure i adaptar a les necessitats de treball. Els murs de blocs prefabricats estan dissenyats perquè no hi hagi cap problema per treballar contra la pala de la màquina.

Partida 7: La millora de la rampa permetrà accedir a tota mena de camions a la part de dalt, on hi haurà la zona de recepció de la planta. Amb aquesta millora de l'obra, s'aprofiten els accessos a la planta de resta de Secomsa, s'aprofiten bàscules i recepció de camions, així com l'entrada a oficines, per poder passar pel camí lateral i pujar per aquesta rampa. S'adapta als pendents normals per passar camions, i estabilitzar i consolidar amb una escullera de blocs.

Partida 8: Es tracta d'una de les partides econòmiques més importants, i fonamental pel funcionament de la nova planta. L'actual maquinària de Secomsa es pot utilitzar de forma parcial però suficient per gestionar tots els materials que entraran a la planta: parlem de la pala de càrrega, descàrrega i volteig, la criba d'estrella i la trituradora secundària de martells. Però l'actual trituradora primària que es disposa no és suficient per treballar la quantitat de volum i les característiques de molts dels residus que entraran. És fonamental una trituradora primària

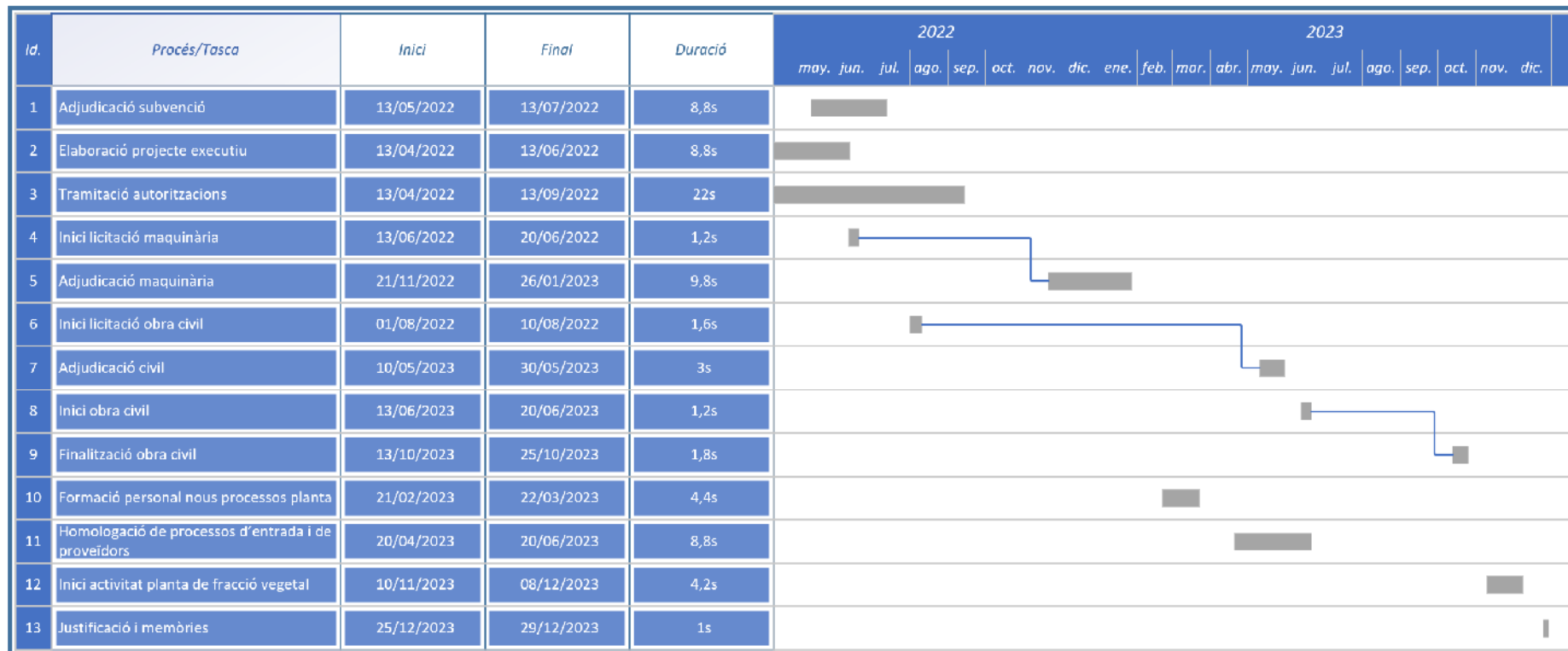
Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp.

potent i versàtil, i per aquesta raó, es considera la màquina necessària per a aquesta nova instal·lació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Consell Comarcal del Baix Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 32560FDE6A347CABDC74C23B1B06C1 i data d'emissió 16/05/2022 a les 10:03:46

6.- Cronograma

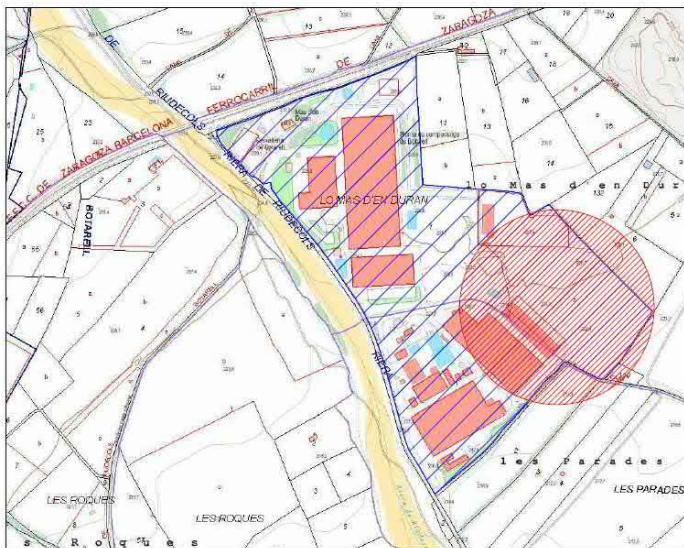
Les diferents actuacions proposades en el projecte es portaran a terme segons aquesta planificació:



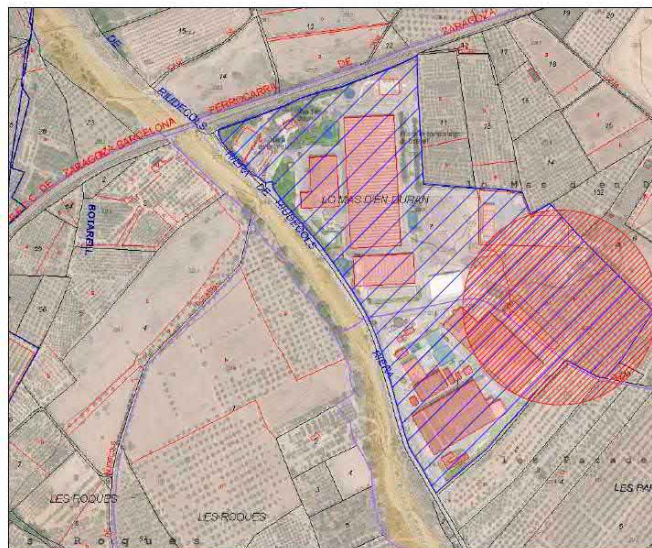


Plànols

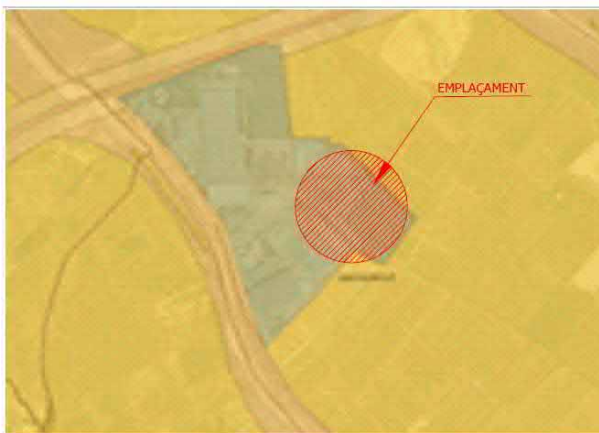
Avantprojecte de planta de valorització de restes vegetals en l'àmbit de Secomsa, Baix Camp. Pàgina 29



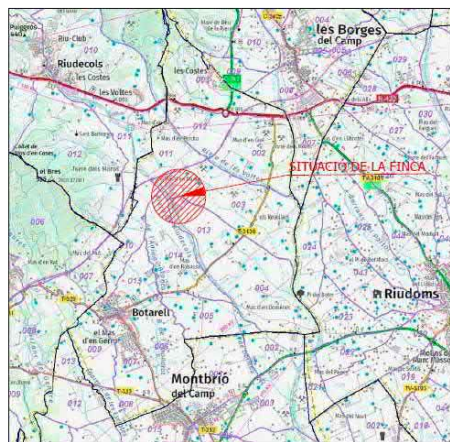
PLÀNOL CADASTRAL DE LA UBICACIÓ. ESCALA 1/6.000



PLÀNOL ORTOFOTAMAPA DE LA UBICACIÓ. ESCALA 1/6.000



PLÀNOL URBANÍSTIC. ESCALA 1/10.000



PLÀNOL DE SITUACIÓ. ESCALA 1/60.000

AVANTPROJECTE DE CONSTRUCCIÓ D'UNA PLANTA DE TRACTAMENT I VALORITZACIÓ DE RESIDUS VEGETALS DINS EL MARC DE L'ACTIVITAT DE LA SOCIETAT SECOMSA A LA COMARCA DEL BAIX CAMPS.

PLÀNOL DE SITUACIÓ I UBICACIÓ.

1

BOTARELL, ABRIL 2022

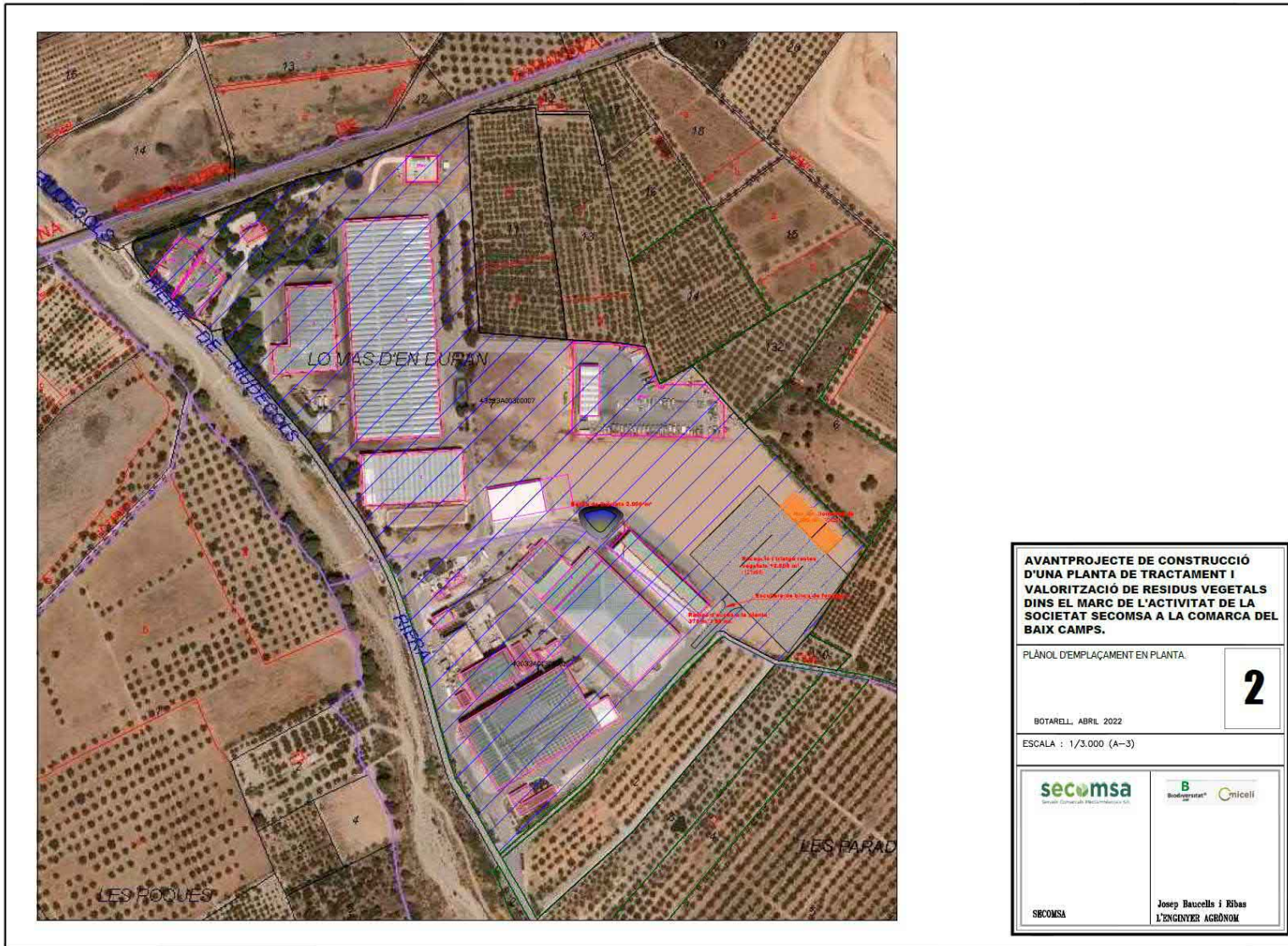
ESCALA : 1/6.000 (A-3)

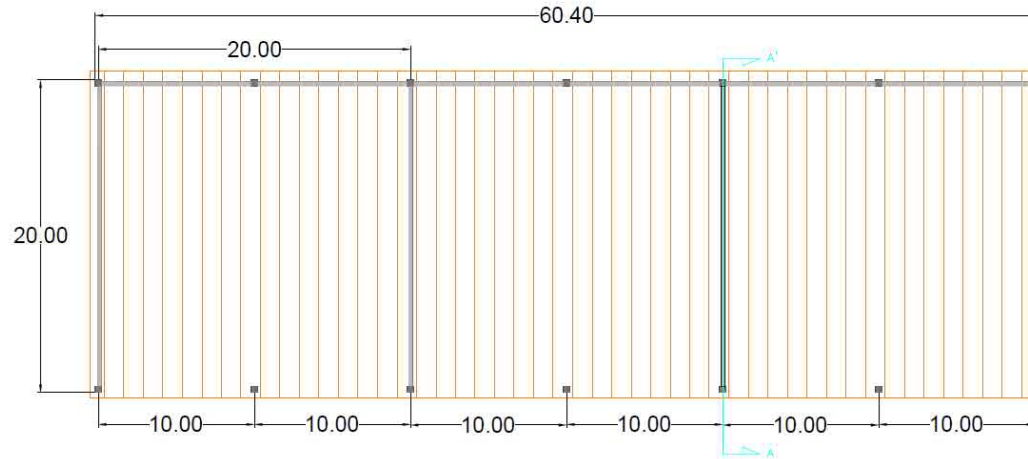
secomsa
Serveis Comarcals Mediambientals SA

B Biodiversitat® **C** miceli

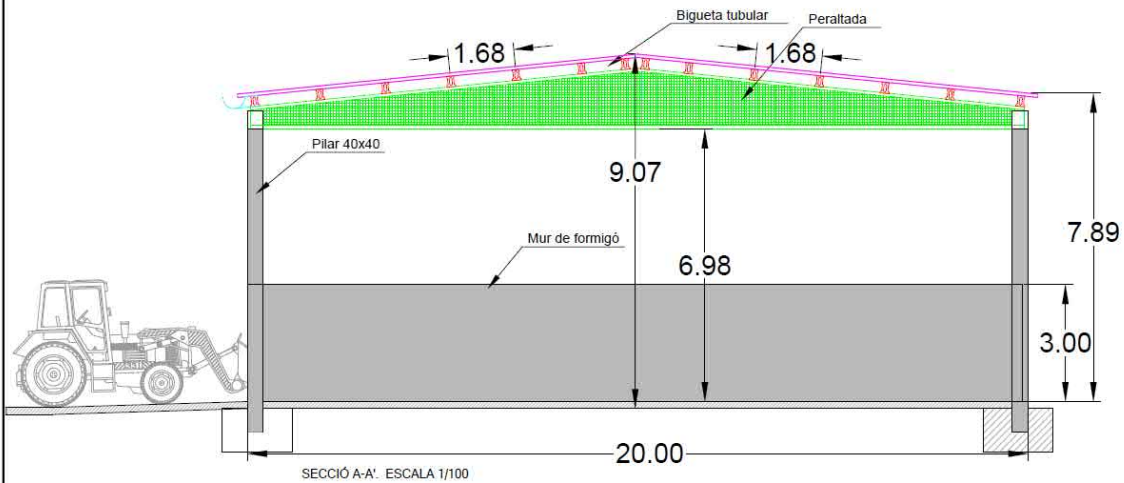
Josep Baulells i Ribas
L'ENGINYER AGRÒNOM

SECOMSA





PLANTA DE DISTRIBUCIÓ. ESCALA 1/250



AVANTPROJECTE DE CONSTRUCCIÓ D'UNA PLANTA DE TRACTAMENT I VALORITZACIÓ DE RESIDUS VEGETALS DINS EL MARC DE L'ACTIVITAT DE LA SOCIETAT SECOMSA A LA COMARCA DEL BAIX CAMPS.

NAU DE BIOMASSA.
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ.
SECCIÓ.

3

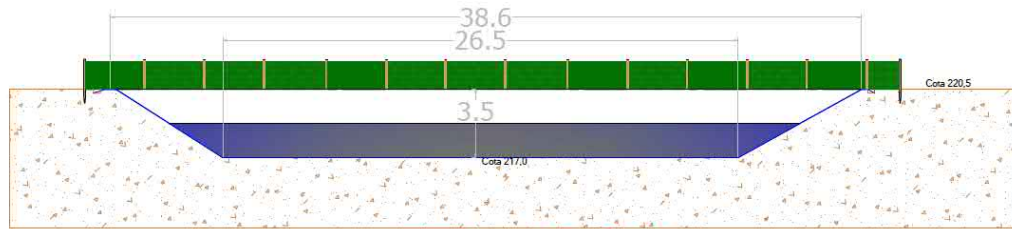
ESCALA : 1/250 (A-3)

secomsa
Serveis Comarcals Mediambientals SA

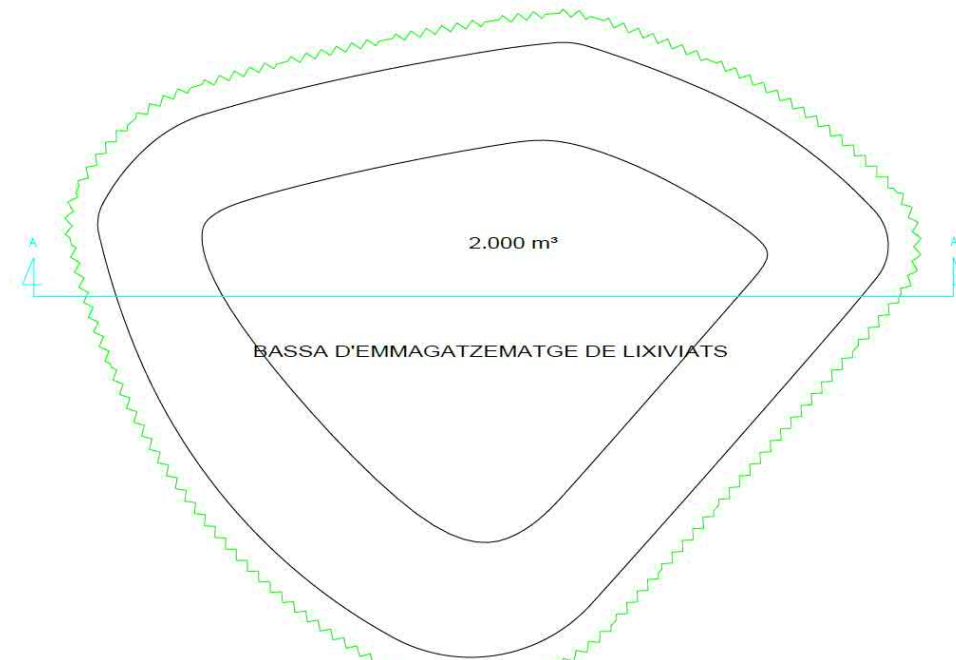
B Biodiversitat® **C**miceli

Josep Baulcells i Ribas
L'ENGINYER AGRÒNOM

SECOMSA



SECCIÓ A-A' E: 1/200



PLANTA DE DISTRIBUCIÓ E: 1/200

**AVANTPROJECTE DE CONSTRUCCIÓ
D'UNA PLANTA DE TRACTAMENT I
VALORITZACIÓ DE RESIDUS VEGETALS
DINS EL MARC DE L'ACTIVITAT DE LA
SOCIETAT SECOMSA A LA COMARCA DEL
BAIX CAMPS.**

PLÀNOL BASSA DE LIXIVIATS.
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ I SECCIÓ.

4

ESCALA : 1/200 (A-3)

secomsa
Serveis Comarcals Mediambientals SA

B
Biodiversitat®
C
miceli

SECOMSA

Josep Baucelis i Ribas
L'ENGINYER AGRÒNOM

