

Exp. 1408/2025

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT D'UNA
VOLTEJADORA PER A LA PLANTA COMARCAL DE COMPOSTATGE DE JORBA**



1. ANTECEDENTS.....	3
2. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE	3
3. DESCRIPCIÓ GENERAL	4
3.1. UBICACIÓ.....	4
3.2. SITUACIÓ ACTUAL I OBJECTIUS	4
4. CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT	5
4.1. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR.....	5
4.2. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE LA NOVA VOLTEJADORA.....	5
5. RECEPCIÓ DE LA NOVA VOLTEJADORA.....	6
6. MUNTATGE I POSADA EN MARXA	7
7. MANTENIMENT.....	7
8. PLA DE FORMACIÓ	8
9. TRASLLAT DE LA VOLTEJADORA ACTUAL.....	8
10. TERMINI DE LLIURAMENT.....	8
11. GARANTIA.....	8
12. SEGURETAT I SALUT	9
13. REQUISITS AMBIENTALS	9
14. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA	9



1. ANTECEDENTS

El Consell Comarcal de l'Anoia (CCA) és el titular de la Planta de Compostatge Comarcal de Jorba, construïda en una primera fase (Jorba1) a 1998 i, posteriorment, ampliada en una segona fase (Jorba2) a 2005. En aquesta instal·lació, es rep i es tracta fracció orgànica dels residus municipals recollida selectivament.

A raó del pas del temps, de la manca de millores vers la tecnologia implantada originalment, així com del despreniment del talús a l'espai de Jorba2, la Planta requereix de millores tant estructurals com de disseny i tecnològiques per assolir els objectius ambientals esperats.

No obstant, la necessitat de desenvolupar i aprovar un Pla Especial Urbanístic (PEU) per a l'àrea de la Planta de Compostatge de Jorba i els retards vinculats a aquest tràmit han impedit que s'hagi produït ja una remodelació general de la Planta -amb la coordinació i assessorament tècnic de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC)-, per la qual ja es compta amb un projecte executiu i, en el seu moment, d'un conveni de finançament amb la pròpia ARC.

És en aquest escenari que el CCA contempla diverses actuacions de millora de les instal·lacions que poden significar una millora immediata en les instal·lacions i/o del procés de tractament, a l'espera de la futura remodelació completa esmentada.

Entre aquestes actuacions, la que ens ocupa preveu dotar la Planta de l'equip necessari per millorar el procés biològic en les etapes de descomposició i maduració de la matèria orgànica, limitades per l'espai i equips disponibles, i identificades com etapes millorables del procés. En concret, l'actuació preveu traslladar la voltejadora actual a l'etapa de maduració per tal de millorar-ne els resultats i l'obtenció d'un compost amb major grau d'estabilitzat. Alhora, preveu l'adquisició d'una nova voltejadora per a l'etapa de descomposició millorant d'aquesta manera l'obertura de bosses, homogeneïtzació de la mescla i oxigenació durant la primera etapa del procés.

2. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE

El present plec té per objecte definir les condicions tècniques per al subministrament d'una voltejadora de nova adquisició, legalitzada, amb les autoritzacions, documentació i revisions administratives corresponents, podent entrar en servei de forma immediata i realitzant la seva tasca amb totes les mesures de seguretat previstes a la Planta Comarcal de Compostatge de Jorba, així com el trasllat de la voltejadora actual a la nau Jorba2 dins les pròpies instal·lacions de la Planta.

L'abast del contracte inclou aquestes tasques, conjuntament amb les que estableixi el plec de clàusules administratives particulars, que regiran la prestació de l'esmentat subministrament i que haurà d'executar-se amb estricta subjecció a les instruccions d'ambdós plecs.



3. DESCRIPCIÓ GENERAL

3.1. UBICACIÓ

La ubicació on es produirà el subministrament és a la Planta Comarcal de Compostatge de Jorba, ubicada a:

- Camí Mas Jordà s/n
- Jorba (Anoia), Barcelona
- 41°36'32.0"N 1°30'38.0"E

3.2. SITUACIÓ ACTUAL I OBJECTIUS

Actualment, la Planta disposa d'una voltejadora Backhus 15.50, adquirida l'any 2002, que en aquesta primera etapa del procés té per funció, un cop descarregada la FORM i afegida la fracció vegetal prèviament triturada, homogeneïtzar la mescla i obrir les bosses. Tot i que l'equip realitza correctament la funció de mescla, no garanteix una obertura adequada de les bosses, motiu pel qual es considera necessari implantar un nou sistema específic per a aquesta operació, tot aprofitant la voltejadora existent en la fase de maduració.

El funcionament actual de la planta permet la formació de quatre parves de descomposició, en les quals es volteja la mescla de FORM i fracció vegetal triturada, en una proporció 2:1 en volum, amb una freqüència mínima d'un volteig setmanal durant aproximadament quatre setmanes. Posteriorment, es configura una "meseta" de maduració, durant un període comprès entre deu i dotze setmanes, realitzant igualment un moviment setmanal del material. Durant tot el procés es controla la temperatura i, en cas que la humitat sigui inferior als valors òptims, es rega amb lixiviats generats pel mateix procés.

Un cop finalitzada l'etapa de descomposició, la mescla és sotmesa a un cribratge mitjançant un tròmel de malla de 80 mm, amb la finalitat de retirar els impropis. El material enfonsat resultant es trasllada a la zona de maduració, on es configura una "meseta" durant aproximadament sis setmanes, abans de procedir al refinat mitjançant un segon tròmel amb malla de 10 mm. S'ha constatat que el compost obtingut no assoleix de manera consistent el grau d'estabilitat requerit, la qual cosa es considera derivada, probablement, d'un procés de maduració insuficientment eficient.

Amb la incorporació d'un nou equip (voltejadora), l'objectiu és executar tot el procés de descomposició en parva, millorant l'obertura de bosses, la homogeneïtzació de la mescla i l'oxigenació òptima durant aquesta fase inicial del procés. Per altra banda, la voltejadora actual existent es traslladarà a una primera etapa de maduració, aprofitant que aquesta realitza encara una correcta homogeneïtzació de la mescla, a fi i efecte de formar parves i voltejar-les setmanalment, per aconseguir l'objectiu de



garantir una concentració d'oxigen suficient per a que el procés es mantingui actiu i es realitzi de forma òptima, generant un compost amb un grau de estabilitat major.

4. CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT

4.1. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR

Els treballs a realitzar inclouen:

- Subministrament, transport, descàrrega i instal·lació d'una voltejadora amb cabina de conducció de nova adquisició segons les característiques i condicions indicades en el present Plec, amb tota la documentació en regla per poder ser utilitzada.
- Verificació i posada en funcionament de la voltejadora subministrada a la nau Jorba1 de la Planta de Compostatge de Jorba.
- Trasllat i reubicació de la voltejadora existent i funcionant a la nau Jorba1 fins a la nau Jorba2 dins les pròpies instal·lacions de la Planta de Compostatge de Jorba, mitjançant camió gòndola o mitjans equivalents.
- Subministrament de consumibles, recanvis i accessoris necessaris per al normal funcionament de l'equip i per a les primeres proves de posada en marxa.
- Lliurament de documentació relativa a controls de qualitat, proves i certificacions necessàries, així com manuals d'operació, de conducció, de manteniment, de taller, llistats de peces de recanvi, i similars.
- Formació del personal de la Planta en l'operació i manteniment de l'equip.
- Manteniment correctiu a realitzar durant el període de garantia (mà d'obra i materials).

4.2. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE LA NOVA VOLTEJADORA

CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS	
Propulsió	Dièsel (Tier3)
Potència	Entre 160 i 215 kW
Nivell d'emissions	Que compleixi amb EuroMot V
Tren de rodatge	Erugues metàl·liques cobertes de goma
Formació de piles	Triangulars, amb volteig en direcció de la marxa

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques de treball	
Amplada pila màxima	Entre 4.500 i 4.800 mm



Alçada pila màxima	Entre 2.000 i 2.400 mm
Secció transversal pila màxima	Entre 4.900 i 5.300 mm
Ús de superfície	Entre 1,1 i 1,2 m ³ /m ²
Capacitat de volteig fins a	3.000 m ³ /h
Revolucions del rotor	Entre 180 i 230 rpm
Condicions d'ús	
Rang temperatura	-10 °C / + 45 °C
Contaminació per pols	<100 mg/m ³
Dimensions de treball	
Diàmetre rotor	1.200 mm
Amplada de pas	Entre 3.600 i 4.000 mm
Alçada de pas	Entre 2.000 i 2.300 mm
Dimensions de transport	
Longitud del transport	Màxim 8.000 mm
Amplada del transport	Màxim 3.000 mm
Alçada del transport	Màxim 3.300 mm
Pes	Màxim 16 t

5. RECEPCIÓ DE LA NOVA VOLTEJADORA

El contracte inclou el transport i descàrrega de la nova voltejadora a la Planta, en concret, a la nau Jorba1 o on s'indiqui per part dels responsables dins les instal·lacions.

La recepció de la nova voltejadora es formalitzarà amb l'acta de recepció definitiva, per part del representant del Consell Comarcal de l'Anoia i de l'adjudicatari, un cop inspeccionat l'equip subministrat i comprovat el seu estat i el seu funcionament després del muntatge i la posada en marxa, no abans.

La data de signatura de l'acta de recepció suposarà l'inici del termini de garantia previst en el contracte.



6. MUNTATGE I POSADA EN MARXA

El contracte inclou el muntatge de la nova voltejadora i la seva posada en marxa, de manera que es garanteixi el correcte funcionament de la maquinària.

El muntatge a la planta es desenvoluparà d'acord amb la planificació, normes i seguretats establertes per la legislació vigent, i segons allò indicat pels Serveis Tècnics del Consell Comarcal de l'Anoia. A la finalització del muntatge el contractista presentarà al Consell Comarcal de l'Anoia el Certificat de final de muntatge conforme ha finalitzat de forma satisfactòria el muntatge.

El contracte inclou tots els mitjans personals i materials necessaris també per a la posada en marxa i proves de comprovació de garanties incloent el primer ompliment d'olis i greixos i altres fungibles i consumibles, fins a l'inici de la posada en marxa en càrrega.

Per iniciar la posada en marxa i proves de funcionament, el contractista haurà d'haver presentat prèviament la documentació amb les instruccions per realitzar aquestes activitats. Així, abans de la finalització del muntatge el contractista ha de lliurar el manual amb el procediment de les proves a realitzar i la planificació de les mateixes.

La direcció i supervisió dels assajos de posada en marxa i proves de comprovació de garanties, han de ser executats pel contractista. Per això el contractista haurà de desplaçar a la instal·lació el personal de supervisió amb formació suficient per realitzar els assajos.

El Consell Comarcal de l'Anoia i l'empresa explotadora de la Planta de Compostatge aportaran els recursos humans d'operació de la planta per a la posada en marxa.

Si en la supervisió i control de qualitat es descobrís algun defecte, el contractista serà responsable de corregir el defecte i finalitzar els treballs d'acord amb les condicions especificades en el contracte. Els controls de qualitat no aprovats hauran de repetir-se.

7. MANTENIMENT

El licitador haurà de detallar en la seva oferta el servei d'assistència tècnica post-venta que és capaç de prestar i, en cas de no fer-ho amb mitjans propis, definir l'empresa homologada o el taller concertat més proper a les instal·lacions on es realitzarà l'esmentat servei.

En la memòria tècnica de l'oferta es detallaran les tasques de neteja i manteniment preventiu que han de realitzar-se de forma rutinària, especificant la periodicitat en les que han de realitzar-se (en hores de treball o freqüència temporal) i el seu cost estimat. Alhora, s'inclourà un llistat aproximat dels recanvis d'ús freqüent necessaris amb el preu de subministrament que haurà d'incloure tant els materials com la mà d'obra.



L'adjudicatari garantirà l'execució d'aquestes operacions de manteniment preventiu, així com el subministrament dels recanvis d'ús freqüent indicats, durant el període de garantia previst en el plec de clàusules administratives als preus indicats en l'oferta.

Dins el preu del contracte no s'inclou el cost del servei de manteniment preventiu, però sí el del manteniment correctiu durant el període de garantia, comprès en aquest últim tant la mà d'obra com els materials.

8. PLA DE FORMACIÓ

El personal d'operació i manteniment dels equips serà el personal de l'empresa explotadora de la Planta de Compostatge.

El contractista ha de realitzar una formació per al personal que realitzi l'operació i el manteniment dels equips. Aquesta formació es realitzarà un cop finalitzat el muntatge i la posada a punt.

La relació de personal a realitzar la formació s'indicarà al contractista durant l'execució del contracte, en tot cas el curs s'impartirà presencialment per part de personal qualificat del Contractista i permetrà als assistents obtenir uns coneixements pràctics que garanteixin la correcta operació i manteniment del subministrament.

9. TRASLLAT DE LA VOLTEJADORA ACTUAL

El contracte inclou el trasllat i la reubicació de la voltejadora existent i funcionant actualment a la nau Jorba1, fins a la nau Jorba2 dins les pròpies instal·lacions de la Planta de Compostatge de Jorba, mitjançant camió gòndola o mitjans similars.

Aquest trasllat inclou les tasques de desmuntatge i posterior muntatge (si s'escau per al trasllat) i la posada en marxa de nou de la voltejadora existent un cop traslladada a la nova ubicació.

Si un cop traslladada, es detecta en la voltejadora algun defecte, el contractista serà responsable de corregir-lo.

10. TERMINI DE LLIURAMENT

El termini màxim per a l'execució del subministrament serà el que s'indiqui en el plec de clàusules administratives particulars del contracte.

11. GARANTIA

L'import del subministrament inclou una garantia per un període que vindrà definit en el plec de clàusules administratives particulars del contracte, i que començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'Acta de Recepció del Subministrament.



12. SEGURETAT I SALUT

El contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria de prevenció de riscos laborals, alhora, ha de complir tota la normativa aplicable en matèria de seguretat, salut i higiene, el que implica la coordinació d'activitats empresarials amb l'empresa explotadora de les instal·lacions.

Una vegada adjudicat el contracte, el contractista ha d'enviar al Consell Comarcal tota la documentació sobre la coordinació d'empreses que es sol·liciti en els terminis especificats. Qualsevol canvi en aquesta documentació s'ha de fer arribar al Consell abans de l'inici de les tasques in situ.

Quan el contractista sol·liciti els serveis d'una altra empresa per realitzar treballs encomanats a ella, aquest haurà d'informar al Consell Comarcal de l'Anoia d'aquest fet i establirà una adequada coordinació de totes elles en les seves actuacions. El contractista serà l'encarregat de fer complir les instruccions, normes i procediments de treball d'obligat compliment del Consell, així com les corresponents a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i restants disposicions legals, reglamentàries i convencionals.

13. REQUISITS AMBIENTALS

El contractista s'ha de fer càrrec dels residus generats a les instal·lacions com a resultat de les tasques objecte del contracte, a conseqüència de la seva activitat, portant-los fins al gestor autoritzat de conformitat amb la normativa ambiental vigent.

Són a càrrec del contractista els danys i perjudicis ocasionats a les instal·lacions de la Planta de Compostatge, així com també els vessaments de qualsevol fluid per part dels vehicles implicats en el subministrament o qualsevol altra tasca del contracte.

14. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista és el responsable que el subministrament dels béns i la realització de tasques descrites es realitzin en els terminis acordats i que es portin a terme mitjançant personal responsable i preparat per a la correcta execució d'aquests.

Les despeses ocasionades per la reparació de danys o ruptures produïdes en les instal·lacions i que siguin responsabilitat del contractista, hauran de ser assumides per aquest, sense que pugui reclamar quantitat alguna.

