

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE HA DE REGIR LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT, PER TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DE LA PRESTACIÓ DEL “PROJECTE CONSTRUCTIU PER A L’AMPLIACIÓ DE LA PLANTA MECÀNIC BIOLÒGICA DEL CENTRE COMARCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DEL BAIX CAMP (BOTARELL). FASE 1”

LOT 2: NOVA NAU DE GESTIÓ DEL REBUIG I ESTRUCTURES DE TRANSPORTADORS

Procediment:	Contractació administrativa CPV: 45213250-0 Treballs de construcció d'edificis Industrials
Tràmit:	Plec de prescripcions tècniques particulars.
Òrgan:	Ple.
Expedient (quadre classificació):	C 2024 6 O Ob Lot 2 PMB Botarell

ÍNDEX

1. ASPECTES GENERALS.....	3
1.1. Objecte d'aquesta especificació tècnica	3
1.2. General.....	3
1.2.1. Introducció.....	3
1.2.2. Objectiu dels treballs	4
1.2.3. Ubicació de la Planta	5
1.2.4. Instal·lacions actuals.	5
1.2.5. Direcció de les obres i Coordinació de Seguretat i Salut	5
1.3. Descripció del lot i abast dels treballs	5
1.3.1. Constructiu de la Nau de Rebuig.....	7
1.3.2. Estructures metàl·liques, escales i plataformes d'accés als transportadors dels materials del LOT 1.....	7
1.3.3. Treballs d'obra civil per la instal·lació dels equips del pretractament del LOT 1	8
1.3.4. Serveis generals	8
1.4. Exigències generals d'inserció en la instal·lació existent	10
1.5. Límit de prestacions	11
1.5.1. Afectacions a serveis	11
1.5.2. Connexió a les xarxes de serveis de Planta	11
1.5.3. Suports d'estructures i instal·lacions	11
1.5.4. Aire comprimit.....	11
1.5.5. Sistema elèctric	11

1.5.6. Sistema de control	12
1.5.7. Formació a impartir	12
2. DESCRIPCIÓ DEL LOT	12
2.1. Informació disponible.....	12
2.2. Variants i millores al projecte constructiu	12
2.3. Bases de dimensionament	13
2.4. Certificat CE dels materials i la instal·lació	13
2.5. Pla de Qualitat de construcció	14
2.6. Gestió ambiental	14
2.7. Replanteig.....	14
2.8. Dimensionant dels equips, instal·lacions i càlculs estructurals	15
2.9. Seguretat d'equips i instal·lacions	15
2.10. Seguretat i salut.....	15
2.11. Interferències amb el LOT 1.....	16
2.12. Reunions de aclariment i coordinació.....	16
3. CONDICIONS QUE REGIRAN DURANT EL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE FINS L'ACCEPTACIÓ PROVISIONAL	17
3.1. Objecte.....	17
3.2. Autoritzacions administratives.	17
3.3. Horari de treball	18
3.4. Fites del projecte	18
3.5. Documentació disponible	21
3.6. Documentació que haurà d'aportar l'Adjudicatari	21
3.7. Modificacions i inici dels treballs.....	22
3.8. Compra d'equips i subcontractació.....	22
3.9. Proves en fàbrica.	22
3.10. Recepció d'equips i materials en obra.	22
3.11. Prevenció de riscos laborals	23
3.12. Construcció.....	24
3.12.1. Serveis disponibles a obra.....	24
3.12.2. Cap d'obra.	24
3.12.3. Documentació en obra.	24
3.12.4. Interrupcions de l'obra.....	24
3.13. Finalització de la construcció i el muntatge.	24
3.13.1. Programa dels assajos de funcionament en buit.	25
3.13.2. Proves de funcionament en càrrega.	25

3.14. Acceptació provisional.	25
3.15. Recepció definitiva.	25
4. PERÍODE DE GARANTIA.	25
4.1. Normativa d'aplicació.	26

1. ASPECTES GENERALS

1.1. Objecte d'aquesta especificació tècnica.

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (en endavant, el PPTP) és el de definir i determinar l'abast dels treballs relatius al LOT 2: NOVA NAU DE GESTIÓ DEL REBUIG de les actuacions per a L'AMPLIACIÓ DE LA PLANTA MECÀNIC BIOLÒGICA DEL CENTRE COMARCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DEL BAIX CAMP (BOTARELL) (en endavant la Planta) per al CONSELL COMARCAL DEL BAIX CAMP (en endavant el Consell).

Els Concursants hauran de tenir en compte la informació i dades que es faciliten en aquest PPTP per a la conformació de la seva oferta, de manera que aquesta sigui conseqüent amb l'objectiu que es pretén.

L'abast de les actuacions d'aquest lot i el seu detall tècnic s'indiquen en el Projecte Constructiu Lot 2 que s'adjunta en la documentació d'aquesta licitació i que consta de quatre documents

- DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXOS
- DOCUMENT Nº 2. PLÀNOLS
- DOCUMENT Nº 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

En aquest PPTP s'indiquen la totalitat dels treballs i els requeriments tècnics inclosos en el servei que es licita, els límits i coordinació amb el lot 1 i amb l'explotació actual de la Planta.

1.2. General.

1.2.1. Introducció.

El Consell Comarcal del Baix Camp és propietari del Centre Comarcal de Gestió de Residus del Baix Camp (en endavant el Centre o CTR), ubicat a Botarell, i que gestiona la societat SECOMSA, com a ens instrumental del Consell Comarcal.

Actualment la Planta disposa d'una planta de compostatge de 30.000 t / any de FORM i d'una planta de RESTA amb una línia completa i operativa per al tractament mecànic de 75.000 t/ any de RESTA amb biometanització de la MOR i, així com diversos equips fora d'ús dels que integraven la línia de tractament mecànic de FORM originalment prevista.

El Consell Comarcal del Baix Camp davant de la demanda d'incrementar el pretractament al territori de la fracció RESTA i els problemes de tractament de les puntes de producció, degut a

la estacionalitat, va presentar una sol·licitud d'una subvenció per finançar les actuacions d'ampliació i millora del Centre Comarcal de Gestió de Residus del Baix Camp ubicat al municipi de Botarell, d'acord amb el pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya.

Els residus que tractarà la planta són els següents:

- RESTA. Residu procedent del contenidor de la resta dels residus municipals en zones on està implantada la recollida selectiva de diferents fraccions. (LER: 200301).
- Residus biodegradables de cuines i restaurants i residus de mercats (LER: 200108 i LER 200302).
- Residus Vegetals (FV): Són els residus d'origen vegetal, procedents de la jardineria, de la poda de parcs i jardins urbans, neteja de boscos, altres, etc. (LER 200201) S'autoritza de forma específica per aquesta instal·lació la via de gestió D08 al residu amb codi LER 200201.
- Aquestes millores s'estan implantant amb una sèrie de projectes que bàsicament son:
 - o Ampliació de la capacitat la planta de tractament mecànic-biològic de la fracció RESTA.
 - o Modificació de la actual línia de pretractament de la fracció FORM que es tracta la planta de compostatge que passarà a ser biometanitzada.
 - o Remodelació i posada a punt dels 3 digestors de la planta de digestió anaeròbia.

Al 2020, SECOMSA GESTIÓ S.L., com a explotador del Centre va encarregar a l'empresa TGA un avantprojecte per l'ampliació i millores de la Planta de Mecànic -Biològica de RESTA.

El Consell ha encarregat a l'empresa TPF definir el projecte constructiu per a l'ampliació i millora de la planta mecànic biològica de RESTA assumint com a bases de disseny el resultat dels canvis i millores previstes per al tractament de la FORM.

1.2.2. Objectiu dels treballs

L'objectiu dels treballs és:

1. Construir una nova nau de rebuig ampliant la que existeix actualment.
2. Construir les estructures metàl·liques escales i plataformes d'accés als transportadors que s'executen en el LOT 1:
3. Els treballs d'obra civil per la instal·lació dels equips del pretractament del LOT 1.

Per cadascun d'aquest punts, els treballs a realitzar són:

- Tots els treballs d'obra civil indicats al Projecte Constructiu amb les seves instal·lacions.
- Realització de la documentació As-Built.

Els treballs es coordinaran amb l'Explotació de la Planta i els treballs del LOT 1 perquè es realitzen simultàniament.

1.2.3. Ubicació de la Planta

La Planta es situa al terme municipal de Botarell (Baix Camp), a uns 2,00 km al NE del nucli urbà, a la Finca Mas d'en Duran.

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

1.2.4. Instal·lacions actuals.

La implantació de la nau actual, les estructures dels transportadors i els treballs de suport a la instal·lació dels equips de pretractament es pot consultar als plànols que figuren al Projecte Constructiu adjunt amb la documentació de la licitació.

1.2.5. Direcció de les obres i Coordinació de Seguretat i Salut

El Director Facultatiu (DF) i el Coordinador de Seguretat i Salut (CSS) durant l'execució de les obres serà TPF. L'Adjudicatari haurà de complir les ordres del Director Facultatiu i del Coordinador mitjançant la persona que designi com a Cap d'Obra (veure 3.12.2).

1.3. Descripció del lot i abast dels treballs

L'abast d'aquest lot és el desenvolupament de la construcció d'un edifici industrial amb les seves instal·lacions i uns treballs d'obra civil de suport al subministrament del LOT 1 dins del conjunt d'actuacions a realitzar per aconseguir els objectius del projecte i que s'indiquen a continuació.

Les omissions en aquests Plec de Prescripcions Tècniques no eximeixen al contractista de l'execució dels esmentats treballs, que es completen amb el Projecte Constructiu que s'annexa a aquest Plec i que sempre s'han de realitzar segons el bon ofici i costums, com si haguessin estat efectivament descrits.

Nova nau de rebuig

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

Estructures metàl·liques, escales i plataformes d'accés als transportadors dels materials del LOT 1

Es construirà les estructures metàl·liques dels transportadors que s'executen en el LOT 1:

- Cinta per transportar la MOR separada en la Nau de Pretractament fins a una sitja al costat dels nous túnels de Bioassecatge. (Transportador TB-M)
- Cinta per transportar el digest des de la nau de deshidratació fins a la Nau de Volteig i Aeració-2. (Transportador TB-D)

Nota important: al projecte constructiu d'aquesta licitació s'inclou també la:

- Cinta per transportar la MOR bioassecada després del garbejat primari fins a les sitges airejades de Bioestabilització-1 (Transportador TB-MB)

A posteriori es va decidir no incloure'l en aquesta fase constructiva i, tot i que està inclosa al pressupost, no es construirà.

Treballs d'obra civil per la instal·lació dels equips del LOT 1

Els següents equips que se instal·len en el LOT 1 necessitaran de suports específics:

- Obre bosses.
- Tròmel doble.
- Tota l'estructura portant al terra dels transportadors TB, TB-MB i TB-D
- Entrada de la cinta TB-D05 a la Nau d'Aeració i Volteig passant a través del panell alveolar de formigó HORMIPRESA 120/16 que fa de tancament de façana.
- Pas pel tancament de la nau de pretractament de la cinta de sortida de rebuig de línia 2 a nau de rebuig.
- Pas pel tancament de la nau de carrega de la cinta CT-713 a transportador TB-M.

L'obrebosses està situat sobre una estructura metàl·lica. El canvi de l'actual BRT de 5,5 t per un obrebosses-triturador que pot pesar 9 t (com l'actual obrebosses SPR de la línia 1) obliga al reforçament de l'estructura.

El nou tròmel necessitarà d'unes fonamentacions específiques diferents a les que suporten les plataformes. L'estructura del tròmel anirà amb pilars directament al terra on hi haurà les corresponents fonamentacions calculades per 120 kN.

Els nous transportadors necessiten de fonamentacions específiques per ancorar les seves estructures metàl·liques.

A més s'ha de construir i posteriorment deconstruir el mur de bloc LEGO per al troje temporal del rebuig del pretractament de la RESTA.

A continuació es concreten els treballs dels punts anteriors corresponen a aquest lot.

1.3.1. Constructiu de la Nau de Rebuig

L'Adjudicatari rebrà els plànols del projecte constructiu en format IFC amb detalls en DWG i dintre d'un sistema de coordenades UTM-ED50. Es requerirà que els plànols de detallat d'implantació d'equips i instal·lacions també siguin en format IFC amb el mateix sistema de coordenades per tal de fer la integració amb el model de les modificacions de la Planta completa.

A l'acabar l'obra, l'Adjudicatari lliurarà a la Direcció Facultativa el projecte As-Built en format RVT amb detalls en DWG completament editables i plànols de plantes, alçats i seccions i esquemes elèctrics en DWG.

1.3.2. Estructures metàl·liques, escales i plataformes d'accés als transportadors dels materials del LOT 1

Aquest apartat s'ha d'executar de forma coordinada amb els transportadors que subministra l'adjudicatari del LOT 1, de forma que algunes de les dimensions definides al Projecte Constructiu es podria veure modificada.

TPF realitzarà els recalculs necessaris si les adaptacions arriben a modificar les condicions de disseny del projecte, però els detalls per encaixar els transportadors i les estructures es consideren inclosos dintre dels treballs contractats en aquest lot.

L'adjudicatari rebrà:

- Les característiques de les cintes transportadores noves (dimensions i pes).
- Dimensions i ubicacions del equipis existents que interfereixen en el recorregut de les cintes.
- Dimensions i característiques de les plataformes i accessos a les cintes.

L'adjudicatari del LOT 2 haurà d'estar disponible per fer reunions de coordinació amb la Direcció Facultativa, l'explotació de la Planta i l'adjudicatari del LOT 1.

Perquè l'Adjudicatari del LOT 2 pugui executar aquestes actuacions, l'Adjudicatari del LOT 1 ha de donar les dades per a la ubicació.

1.3.3. Treballs d'obra civil per la instal·lació dels equips del pretractament del LOT 1

Perquè l'Adjudicatari del LOT 2 pugui executar aquestes actuacions, l'Adjudicatari del LOT 1 ha de donar les dades per a la ubicació, dimensions i carregues estàtiques i dinàmiques.

1.3.4. Serveis generals

De forma general, el subministrament també inclourà els següents serveis i components:

- Gestió de compres amb els subcontractistes de l'Adjudicatari.
- Acopi d'equips i materials, emmagatzematge temporal en taller o altres dependències, embalatge marítim o terrestre, transport a obra, descàrrega, emmagatzematge en obra i custòdia.
- Muntatge en obra.
- Proves
- Tots els mitjans tècnics i humans necessaris per realitzar els treballs dins l'abast del contracte.
- Projecte mitjançant l'ús de metodologia BIM en suport obert IFC i Naviswork.
- Control i documentació de la qualitat.
- Documentació del projecte. Lliurament de documents per a coordinació.
- Participació en reunions de coordinació entre SECOMSA, la Direcció Facultativa i adjudicataris d'altres lots.
- Personal necessari per a la supervisió i coordinació de totes les empreses subcontractades i personal propi durant els treballs de; desmuntatge, muntatge, posada en marxa i execució de les proves.
- Totes les preses de connexió, incloses les seves tapes, vàlvules o baines de temperatura, per als instruments temporals que es requereixen per a les comprovacions i proves de garantia.
- Tots els elements de connexió, cargols, perns, juntes, etc .
- Totes les plaques de seient i perns d'ancoratge necessaris.

- Posada a terra de les armadures metàl·liques, estructures metàl·liques i armaris elèctrics.
- Connexió de tots els equips que generin condensats o lixiviats a la xarxa existent de lixiviats.
- Estructures metàl·liques de sustentació dels equips electromecànics, escales, plataformes i passarel·les necessàries per a aquells components de la planta als quals s'hagi d'accedir, a efectes de manteniment, reparacions o inspeccions, d'acord a l'indicat en la Especificació General d'Estructures Metàl·liques que acompanya el present Plec.
- Mitjans d'elevació: Cistelles elevadores, bastides, grues, etc.
- Suports dels conductes del sistema de ventilació.
- Pintura i protecció contra la corrosió, fins i tot la reparació dels desperfectes produïts durant el muntatge, d'acord amb el que s'indica a la Especificació General de Pintura que acompanya el present Plec.
- Totes les mesures necessàries de protecció anticorrosió dels components i equips de la instal·lació fins al moment de la recepció provisional.
- Totes les proteccions d'acoblements i altres elements mòbils.
- Tot l'aïllament requerit d'acord amb el que s'indica en aquesta Especificació i en la Especificació General d'aïllament que acompanya el present Plec.
- Mesures de prevenció de sorolls de manera que no es superen els nivells de soroll requerits en aquesta especificació.
- Etiquetatge detallat complet de tots els components codificats segons el procediment indicat en el Manual de Projecte que es lliurarà després de la signatura de Contracte.
- Totes les mesures de seguretat necessàries.
- Tots els sistemes de lubricació i greix necessaris, incloent si procedeix la prolongació de les preses de lubricació fins a punts accessibles i centralitzats.
- Tots els accessoris estàndards i equipament auxiliar que formen normalment part dels components subministrats.
- Tots els consumibles i recanvis necessaris per a la posada en marxa i les proves de funcionament.
- Omplert inicial de lubricant i greix suficient per a la posada en servei i proves de funcionament.
- Mitjans d'accés portàtils que es poden requerir, (p.e. plataformes elevadores).

- Totes les proves, inspeccions i acceptacions de treballs segons calgui, a més de les proves, certificacions i registres, inclòs equip i cost de personal, propi o de tercers, per a les inspeccions pertinents.
- Costos d'equipament i sessions de treball per a la formació del personal d'operació i manteniment de Planta (projectors, material didàctic, fotocòpies, etc.).
- Tota la documentació que ha de lliurar segons s'especifica en el present document.
- Legalitzacions i permisos que sigui necessari realitzar.
- Pla de seguretat i salut i coordinació d'activitats empresarials.

1.4. Exigències generals d'inserció en la instal·lació existent

Els treballs de construcció es realitzaran en una Planta en marxa i on haurà residu, amb presència d'altres empreses contractistes i de l'Explotador de la Planta. Durant la posada en marxa les proves es realitzaran amb el residu habitual que entra a la Planta. Això comporta moviment de màquines, residus i un ambient amb aire carregat a prop de l'àrea de treball durant part de l'execució de l'obra.

Aquesta especificitat indueix a exigències majors a tenir en compte per l'Adjudicatari tant per als seus estudis de disseny i d'execució (per a les fases de preparació i muntatge dels equips), com per a les modalitats i el calendari de realització.

L'Adjudicatari haurà de tenir en compte en particular:

- Les condicions generals de la Planta
- Els condicionants deguts a la pròpia activitat d'una planta en explotació
- L'assignació de zones restringides per a l'emmagatzematge i muntatge.
- El conjunt d'exigències específiques de l'emplaçament, en particular, les indicades.
- Les mesures i disposicions que s'han d'adoptar per garantir la seguretat de les persones i béns en compliment de la reglamentació en vigor, respecte al context particular del contracte.

L'Adjudicatari declararà ser coneixedor de la situació de la planta, els seus accessos, els seus mitjans de comunicació i de forma general, de tots els condicionants resultants de la configuració de l'emplaçament i dels equips instal·lats.

Afirmarà haver considerat, en particular, les exigències particulars assenyalades en aquest Plec i haver pogut constatar in situ durant la visita prèvia (o les visites prèvies) en el moment del lliurament de la seva oferta, la configuració de la instal·lació i la seva possible incidència en el desenvolupament del Contracte.

En conseqüència, en l'elaboració de l'oferta s'hauran integrat totes les dificultats inherents a aquestes exigències i no podrà justificar qualsevol sol·licitud de remuneració fora dels preus oferts per aquest motiu.

Per assegurar aquest coneixement de les circumstàncies dels treballs, durant el període d'elaboració de les ofertes s'obrirà unes dates per visitar la Planta acompanyats d'un tècnic de TPF per resoldre els dubtes in situ. Després es podran fer preguntes telemàticament que seran respostes públicament en la web del Perfil del Contractant del Consell.

1.5. Límit de prestacions

1.5.1. Afectacions a serveis

El Projecte Constructiu aporta el pas de les xarxes soterrades segons els plànols disponibles. En cas de dubtes, el lot inclou la realització de cates per detectar serveis no inclosos en aquest plànols.

1.5.2. Connexió a les xarxes de serveis de Planta

Les connexions al les xarxes soterrades s'han definit segons la informació disponible als plànols de Planta. En cas de descobrir que la realitat no coincideix amb les plànols, el lot inclou la adaptació del projecte a les xarxes reals.

1.5.3. Suports d'estructures i instal·lacions

S'inclou dintre del lot el disseny, subministrament i instal·lació de tots els suports fins l'ancoratge als fonaments dels equips, plataformes, quadres elèctrics i safates.

1.5.4. Aire comprimit

A la Planta hi ha 2 compressors d'aire, un d'ells variable, però a priori s'ha de comptar que els equips que necessitin aire comprimit hauran venir amb el seu propi compressor i sistema de filtratge, deshumidificació i distribució.

1.5.5. Sistema elèctric

A les sales elèctriques actuals hi arriba potencia suficient per a la nova instal·lació de forma que no es preveu cap actuació al quadre general de baixa tensió..

1.5.6. Sistema de control

Els equips aniran amb tota la instrumentació i sensors que necessitin i aquest aniran cablejats fins al seu quadre de control si l'equip el porta.

Dintre del disseny s'ha d'aportar els senyals elèctrics de control necessaris indicant si es entrada o sortida i el tipus de senyal (digital, analògica, de tensió, d'intensitat, etc.).

1.5.7. Formació a impartir

L'Adjudicatari haurà de formar a la totalitat dels equips d'explotació i a la totalitat del personal manteniment abans de la fi de l'ajust de la instal·lació; el programa de formació s'organitzarà d'acord amb el Explotador que posarà a disposició el personal d'explotació de la planta.

2. DESCRIPCIÓ DEL LOT

2.1. Informació disponible

Tota la informació disponible està en el projecte constructiu del lot 1 i del lot 2 la qual, si és possible, pot ser aclarida amb preguntes i visites concertades durant el període de licitació.

2.2. Variants i millores al projecte constructiu

L'oferta s'ha d'ajustar estrictament al que s'ha definit en el projecte amb els següent matisos:

- Les dimensions i altures de les naus i el recorregut dels transportadors no són objecte de variants. Les solucions constructives si que poden ser objecte de millores.
- Les potencies electrius i dimensions dels equips no han de ser exactament les indicades al projecte, però tampoc poden ser molt diferents, a no ser que dintre del projecte hi hagi algun error no intencionat. Si en algun cas s'ofereix un equip molt diferent en potencia o dimensions, s'haurà de fer una justificació tècnica exhaustiva per demostrar que el disseny és mes adequat que l'indicat al projecte i que dona alguna mena s'avantatge tècnica o econòmica sense reducció de prestacions. Aquesta justificació pot ser acceptada o rebutjada i per tant tenir un impacte en la valoració subjectiva de l'oferta.
- Es poden oferir millores al projecte, es a dir, elements, maquines o estructures que aportin una avantatge en una de les tres àrees següents:
 - o Operativitat
 - o Mantenibilitat
 - o Impacte en el medi ambient

Qualsevol afegit que no aportï una avantatge dintre d'aquesta àrees no serà considerat com a positiu en la valoració de l'oferta.

2.3. Bases de dimensionament

Per tal de dimensionar els seus equips, l'Adjudicatari prendrà com a base les bases de dimensionament utilitzades en el Projecte Constructiu.

2.4. Certificat CE dels materials i la instal·lació

Cada màquina individual comptarà amb el seu certificat CE abans de ser recepcionada en Planta.

El subministrament de l'Adjudicatari inclourà tots els projectes i tràmits administratius necessaris per a la legalització del subministrament tant a nivell particular de cada equip com del conjunt del subministrament (equips i instal·lacions). En particular, els bolletins de la instal·lació elèctrica.

Els equips i instal·lacions que precisin de projecte de legalització seran tramitats en el departament d'Indústria del Govern de la Generalitat de Catalunya.

A més, l'Adjudicatari estarà obligat a lliurar al Consell la documentació necessària per a qualsevol altre tràmit administratiu, realitzat pel Consell o per un tercer sempre que afecti el seu subministrament.

Particularment l'Adjudicatari estarà obligat a lliurar al Consell els Certificats de Qualitat i Garantia dels equips, així com els següents Certificats de Conformitat CE en compliment de la Directiva de Màquines 2006/42 / CE:

Certificat de conformitat CE per a tots els equips del subministrament.

Certificat de conformitat CE per a cada instal·lació de procés que funcioni com una unitat.

A més a més dels certificats CE indicats, també s'adjuntaran per al cas de les instal·lacions, els corresponents Expedients Tècnics amb la documentació requerida per demostrar la conformitat de les instal·lacions amb els requisits de la directiva 2006/42 / CE per a l'obtenció dels certificats.

SECOMSA aportarà els certificats dels equips actualment existents que no es modifiquen, de forma que al final, l'empresa contractista aportarà el certificat de conformitat CE de tota la instal·lació perquè tota la instal·lació de procés funciona com a una unitat.

2.5. Pla de Qualitat de construcció

L'enginyeria de detall haurà de contenir un pla de qualitat, per les unitats previstes, que haurà de ser desenvolupat en la fase de l'obra per un Laboratori acreditat, prèvia validació de la propietat. El cost de aquest pla està inclòs dintre del propi lot.

El pla de qualitat haurà de contenir totes les proves i assajos necessaris per validar tant els materials com les unitats executades i els equips instal·lats, sense que sigui limitativa el següent llista, s'ha d'incloure:

- Identificació de materials
- Resistència de materials
- Carreges
- Pressió
- Estanquitat
- Aïllament
- Intensitat
- Funcionament.

Les actes de laboratori d'aquests assajos seran perceptius per a la realització de les proves de funcionament en buit.

2.6. Gestió ambiental

L'Adjudicatari serà el responsable de la Vigilància Ambiental de les Obres.

El Pla d'Obra haurà d'incloure un pla gestió ambiental i de residus, segons normativa vigent, per a totes les unitats previstes, que haurà de ser desenvolupat en la fase de l'obra. El cost de aquest pla està inclòs dintre del propi lot.

2.7. Replanteig.

En la fase de projecte s'haurà de realitzar les comprovacions topogràfiques oportunes, per definir constructivament totes les actuacions contemplades en el Lot, aquests treballs han d'estar inclosos en l'oferta.

Durant la fase d'obra, el contractista disposarà dels mitjans necessaris, per realitzar els replanteig i control de les unitats.

2.8. Dimensionant dels equips, instal·lacions i càlculs estructurals

El contractista haurà de realitzar tots els càlculs necessaris per garantir el correcte funcionament de les estructures, màquines i instal·lacions previstes en el projecte, d'acord a la normativa vigent.

2.9. Seguretat d'equips i instal·lacions

Tots els equips subministrats, compliran amb les exigències del RD 1215/1997, modificat el RD 12/2004, de seguretat i salut per la utilització d'equips de treball.

Cada equip disposaran de al menys un polsador d'aturada d'emergència situada en un lloc accessible i proper a la màquina, cables d'aturada per tracció en els recorreguts accessibles de les cintes, cables d'aturada per tir creuat al recorregut de les cintes d'alimentació als trituradors i obrebosses.

L'aturada d'un equip, sigui provocada, d'emergència o sobrecarrega, haurà de provocar l'aturada seqüencial de tots els equips aigües amunt del flux fins arribar a l'alimentador principal.

A l'acabar el muntatge, l'Adjudicatari contractarà una OCA per fer una revisió de la instal·lació i resoldrà totes les deficiències que es detectin i que siguin conseqüència directa o indirectament de les seves actuacions.

2.10. Seguretat i salut

El Projecte Constructiu conté un l'Estudi de Seguretat i Salut (ESS) preceptiu amb tots els documents que es requereixen segons el RD 1627/1997.

El projecte de detall inclourà tots els annexes necessaris a l'ESS i seran validats pel tècnic responsable de l'ESS de TPF.

Els annexes justificaran els sistemes constructius proposats en base als elements de seguretat i salut necessaris considerats per a les obres realment projectades, tenint en compte el seu emplaçament, les fases d'execució considerades i les mesures de senyalització i abalisament de les obres definides en el Projecte.

Abans de començar la fase d'obra, l'Adjudicatari haurà de redactar un PSS, segons el RD 1627/1997 que podran proposar mesures alternatives de prevenció amb la corresponent justificació tècnica, però que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'ESS, ni disminució de l'import total del pressupost de Seguretat i Salut). Aquest PSS serà validat pel CSS de TPF.

2.11. Interferències amb el LOT 1

Desviament de la cinta de sortida del rebuig

Les actuacions del LOT 1 es veuen interferides per la construcció del desviament de la sortida de rebuig de la línia 1 del pretractament. Es per això que s'ha de construir el troje provisional indicada als plànols per a que el LOT 1 pugui instal·lar una cinta i una sitja que permetrà recollir el rebuig durant les obres de la nau.

Els planings indicats als projectes assumeixen que els dos lots s'executen alhora. Si no és així, independent de la planificació de l'Adjudicatari del LOT 1, una de les primeres accions que haurà d'executar serà el desmuntatge del compactador de rebuig i el desviament de la cinta de sortida del rebuig per a que el contractista del LOT 2 pugui treballar en la construcció de la nova Nau de Rebuig.

Subministrament elèctric a la nova Nau de Rebuig

El nou quadre de força i enllumenat de la Nau de Rebuig s'alimenta elèctricament des del CAF de la Nau de Pretractament. L'Adjudicatari facilitarà que el contractista del LOT 2 pugui fer aquesta connexió passant per dintre de la Nau de Pretractament.

Xarxes soterrades

Totes les canalitzacions elèctriques i d'aigües soterrànies formen part del LOT 1. La ubicació concreta de les arquetes o passos de tubs corrugats hauran de sestar coordinades amb l'Adjudicatari del LOT 2.

Estructures i plataformes dels transportadors

Les estructures metàl·liques, escales i plataformes que ha de construir el LOT 2 depenen de la definició de les característiques dels transportadors. L'adjudicatari aportarà la informació en detall i temps que es demani per a que l'adjudicatari pugui construir les plataformes en els temps requerit per planificació. Si hi ha un canvi a posteriori de la construcció, els costos aniran a càrrec de l'adjudicatari del LOT 1.

En general, l'Adjudicatari haurà d'ajustar les seves actuacions per fer compatibles l'execució dels dos lots. Totes aquestes interferències seran resoltes en reunions convocades per la DF amb presència de SECOMSA i representats dels adjudicataris del LOT 1 i del LOT 2.

2.12. Reunions de aclariment i coordinació.

Les obres d'aquest projecte es realitzen a un CTR que està en ple funcionament, i que durant les obres ha d'estar funcionant a ple rendiment, per la qual cosa les obres s'han de preveure amb aquesta circumstància i així s'ha fet, reposant els serveis necessaris pel correcte funcionament de la planta actual abans de retirar els existents. Per fer això, s'haurà de mantenir

de manera estricta la coordinació entre la direcció de les obres, l'explorador de la planta i el constructor.

S'establirà un règim de reunions i visites d'obra per al seguiment, aclariments i coordinació amb participació de l'Adjudicatari, el Consell i la Direcció Facultativa.

Algunes d'aquestes reunions podran ser amb altres contractistes d'aquest projecte en qualsevol de les fases de projecte (enginyeria, muntatge, posta en marxa, etc.).

Un dels punts que es tractarà en aquestes reunions és la planificació dels dos lots del projecte. S'acordarà una planificació conjunta entre els contractistes dels dos lots. Aquesta planificació serà la base per determinar el retards que pugui ser objecte de penalització segons estableixi el Plec Administratiu.

Per tal de facilitar la resolució ràpida de dubtes que puguin sorgir entre visita i visita d'obra, es podran organitzar reunions telemàtiques amb la DF a través de MICROSOFT TEAMS. Per poder-les fer, el Contractista haurà de proveir-se de la seva pròpia connexió a Internet.

3. CONDICIONS QUE REGIRAN DURANT EL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE FINS L'ACCEPTACIÓ PROVISIONAL

3.1. Objecte.

El treball a executar per l'Adjudicatari comprendrà totes les operacions ordenades i necessàries per a la total execució de l'obra, des del replanteig inicial fins a la posta en funcionament dels sistemes de mesura, la seva certificació i adequació a normativa, neteja final, formació al personal i lliurament de la documentació exigida.

Això vol dir que les omissions d'elements del present plec o omissions en l'oferta de l'adjudicatari que siguin, a criteri de la Propietat, indispensables per a dur a terme l'esperit i intenció exposats en aquest document, o que per ús i costum hagin de ser realitzats, no eximeix a l'adjudicatari de l'obligació d'executar i instal·lar aquests elements, sinó que hauran de ser executats i instal·lats com si haguessin estat correctament i completa especificats, i es consideraran inclosos en l'oferta, encara que aquesta no en faci menció explícita.

3.2. Autoritzacions administratives.

Abans de la publicació d'aquesta licitació ja s'han tramitat totes les autoritzacions administratives per la qual cosa no es preveu retards en l'execució degut a aquest aspecte, Tot i això. L'Adjudicatari estarà obert a fer les adaptacions que siguin necessàries en cas que de durant l'execució del contracte sorgeixi qualsevol requeriment de l'Administració que obligui a canvis en el Projecte

3.3. Horari de treball

El projecte s'ha planificat per ser executat de dilluns a divendres mantenint en funcionament la Planta actual i, si els treballs necessiten d'aturada de la Planta, s'haurà de planificar per ser executats en cap de setmana o festius.

La recepció de residus és de 365 dies a l'any les 24 hores. La nau de triatge mecànic treballa de dilluns a divendres de 6:00 a 21:00.

Els sistema de biometanització treballa en continuo, sense aturades.

3.4. Fites del projecte

Els treball s'ha dividit en etapes que es poden solapar entre elles segons indica el cronograma dels treballs:

Inici dels treballs: comencen amb la signatura del contracte l'Adjudicatari rebrà al documentació indicada a aquests plecs.

Etap 1: anàlisi de l'obra i desenvolupament del pla d'obra amb l'explotació de planta i l'adjudicatari del LOT 1 sota la supervisió de TPF GETINSA-EUROESTUDIOS.

Aquesta etapa acaba amb l'aprovació del Pla d'Obra i del Pla de Seguretat i Salut però abans d'1 mes després de la signatura del contracte, l'Adjudicatari haurà pogut tenir temps per estudiar el projecte i signar l'Acta de Replanteig i així començar la contractació de materials i proveïdors.

Etap 2: Construcció i muntatge que es realitzarà sense afectar a la Planta actual en marxa i si afecten, utilitzar per això els trons de nit o les aturades de cap de setmana, entre divendres a les 22:00 i dilluns a les 6:00.

No s'acceptarà cap canvi en especificacions o plànols sobre el Projecte Cosntructiu que abans no hagi estat analitzat i aprovat per la Direcció Facultativa i la propietat.

Aquesta etapa acaba amb la recepció dels resultats del Pla de Qualitat i les proves en marxa de les instal·lacions.

Etap 3: Elaboració del Projecte As-Built. TPF s'encarregarà de la integració amb els plànols As-Built del LOT 1.

A partir de la data de la signatura del contracte l'Adjudicatari haurà de complir amb les següents fites i lliurar la següent documentació

	Tasca	Durada
INICI	Signatura del contracte	
	Lliurament de la documentació existent	Màxim 1

		setmana
ETAPA 1	1.- Desenvolupament del Pla d'Obra integrat amb l'Explotació i els treballs del LOT 1 sota la supervisió de TFP.	4 setmanes
	2.- Desmantellament de la maquinaria en la zona de la Nau per part de l'adjudicatari del LOT 1 i construcció del troje temporal de rebuig per part del LOT 2	10 setmanes Fita 1
	Acta de Replanteig	Màxim 4 setmanes des de la signatura del contracte
ETAPA 2	3.- Construcció i muntatge. Aprovació en continu de les proves de Control de Qualitat	10 setmanes
	4.- Proves de les instal·lacions	2 setmanes
	Acta de recepció condicionada	Fita 2
ETAPA 3	5.- Elaboració del Projecte As-Built	8 setmanes
	Informe de recepció de la documentació de projecte	Fita 3
FI	Acta de recepció provisional	

Amb l'Acta de Recepció Provisional comença el període de garantia que acabarà si es compleixen les condicions, amb l'Acta de Recepció definitiva.

Tenint en compte totes aquestes premisses, així com les condicions climatològiques de la zona i aplicant els rendiments normals en aquestes circumstàncies a les diferents partides d'obra s'ha previst que el termini per la execució de les obres d'aquest projecte es de DOTZE MESOS (12) segons aquesta seqüència:

Nota: en aquest diagrama només estan els treballs de construcció de la Nau de Rebuig. La resta d'actuacions s'han de programar d'acord amb l'adjudicatari del LOT 1.



Actio: 8100810007-2024-0001640

LOT 2	NAU REBUIG I AMPLIACIÓ DE LA FOSSA DE RECEPCIÓ DE RESTA A LA PLANTA MECÀNIC-BIOLÒGICA DEL CENTRE COMARCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DEL BAIX CAMP																																																																																															
	MESOS																																																																																															
ACTIVITAT	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12																																																			
INSTAL·LACIÓ I REPLANTEIG	█																																																																																															
RETIRADA/REPOSICIÓ SERVEIS	█																																																																																															
DESMANTELLAMENT MAQUINÀRIA					█																																																																																											
ENDERROC EDIFICACIÓ EXISTENT									█																																																																																							
MOVIMENT DE TERRES													█																																																																																			
FONAMENTACIONS													█																																																																																			
CONSTRUCCIÓ MURS																	█																																																																															
ESTRUCTURA PREFABRICADA																					█																																																																											
TANCAMENTS EDIFICI																									█																																																																							
PAVMENTS																													█																																																																			
XARXA RECOLLIDA D'AIGUES																																	█																																																															
XARXA RECOLLIDA LIXIVATS																																					█																																																											
ALTRES INSTAL·LACIONS																																									█																																																							
ELEMENTS AUXILIARS																																													█																																																			
ACABATS																																																	█																																															
SEGURETAT I SALUT	█																																																																																															
CONTROL DE QUALITAT	█																																																																																															
GESTIÓ DE RESIDUS	█																																																																																															

3.5. Documentació disponible

Amb la signatura del contracte, l'adjudicatari disposarà de la següent documentació:

- Plànol en 2D en format DWG de l'actual nau de rebuig.
- Plànol en 3D en format IFC de la nova nau de rebuig.
- Plànols en 2D DWG i topografia de l'àrea de la Nau de Volteig i implantació general en Planta.
- Unifilars elèctrics del Quadre de Força i Enllumenat (CAF) de pretractament.
- Plànol en 2D del traçat dels transportadors.
- Plànol en 3D en format IFC de les estructures portants dels transportadors exteriors.

3.6. Documentació que haurà d'aportar l'Adjudicatari

L'Adjudicatari lliurarà la següent documentació per poder superar les següents etapes:

Etapa 1:

- Pla de Control de Qualitat
- Pla d'obra muntatge indicant què es construïran i s'instal·laran i quan.

Etapa 2:

- Actes dels controls de qualitat realitats, PPIs (Programa de Punts d'Inspecció) de construcció i muntatge i acta de resolució dels defectes detectats.
- Resultats de les proves mecàniques i elèctriques realitzades en les proves en buit de les instal·lacions.
- Manual de manteniment dels equips

Etapa 3:

- Resultats de les proves mecàniques i elèctriques realitzades en les proves en càrrega.

Acta de Recepció Provisional:

- Projecte As-Built
- Projectes de legalització
- Certificats CE dels equips i de la instal·lació completa.
- Certificats de garantia addicionals a la del constructor
- Manuals d'operació i ús d'instal·lacions i equipaments

- Instruccions i llibres de manteniment reglamentaris d'equips i instal·lacions
- Certificat d'Eficiència Energètica de l'Edifici
- Actes de formació en planta als operaris en l'operació i manteniment dels equips.

3.7. Modificacions i inici dels treballs.

No s'acceptarà cap canvi en especificacions o plànols que abans no hagi estat analitzat i aprovat per la Direcció Facultativa i la propietat.

Abans d'executar-se cap treball, l'Adjudicatari ha de disposar de l'aprovació per part de la DF dels plànols d'execució.

3.8. Compra d'equips i subcontractació.

La Direcció Facultativa haurà de donar la seva aprovació als subcontractistes que l'adjudicatari pretengui disposar per a l'execució dels treballs.

Abans del subministrament de qualsevol element que vagi a conformar la instal·lació, l'adjudicatari ha de disposar del vistiplau de la Direcció Facultativa.

3.9. Proves en fàbrica.

L'Adjudicatari haurà d'informar al Consell amb un preavis mínim de 15 dies de la data en la qual s'efectuaran les operacions de control o recepció en taller. El Consell es reserva el dret d'assistir a aquestes proves.

La Direcció Facultativa estarà facultada per efectuar visites d'inspecció, proves prèvies i sol·licitar els protocols de proves dels tallers de fabricació i els certificats dels materials emprats.

El Consell es reserva el dret a realitzar, en el transcurs de l'obra per qualsevol organisme de la seva elecció, qualsevol control que consideri necessari, sense per això retardar l'avanç dels treballs; l'Adjudicatari haurà de lliurar sense demora ni reserva qualsevol document necessari (especificació, pla, nota de càlcul). Aquests controls eventuais no alliberaran de cap manera a l'Adjudicatari de les seves responsabilitats contractuals pel que fa al Consell.

3.10. Recepció d'equips i materials en obra.

L'Adjudicatari crearà un llistat basat en la llista d'equips del projecte, incloent el control de recepció dels elements en planta, instal·lació dels elements i connexió al procés i elèctrica, que permeti a la DF fer un seguiment de l'avanç de l'execució de les obres.

3.11. Prevenció de riscos laborals

L'adjudicatari estarà obligat a aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en la Llei 31/1995 de 8 de Novembre de Prevenció de Riscos Laborals i amb els requisits exigits pel Consell. Es sol·licitarà la documentació següent:

Documentació relativa a l'empresa

- Certificat modalitat preventiva adoptada
- Corrent de pagament de la modalitat preventiva
- Certificat de l'assegurança de responsabilitat civil
- Corrent de pagament Seguretat Social
- Associació a mútua d'accidents
- ERL activitats / llocs
- Acta adhesió PSS
- Pla específic preventiu (Pla de Seguretat i Salut)

Documentació relativa a persones

- Relació de personal
- Lliurament IRL / ERL
- Certificat formació PRL
- Lliurament de EPI
- Certificat Aptitud mèdica
- Alta Seguretat Social (TC1 i TC2)

Documentació relativa a màquines

- Assegurança responsabilitat civil
- Marcat CE
- Declaració de conformitat
- ITV, permisos de circulació, ..
- Autorització d'ús maquinària

El Consell facilitarà la següent documentació:

- Modalitat preventiva de la Planta
- ERL centre de treball o instal·lacions de la planta
- Normes de seguretat de la Planta

- Pla d'emergència de la Planta
- Carta coordinació on s'indiqui la documentació que es lliura als subcontractistes i la documentació que se sol·licita i es rep.

Tota aquesta documentació serà revisada i aprovada pel Coordinador de Seguretat i Salut de les obres. Serà imprescindible la seva aprovació per poder començar els treballs.

3.12. Construcció.

En el Pla d'Obra que se sol·licita en la Memòria Tècnica d'aquesta oferta es valorarà que el temps de muntatge sigui realista i es demostrï la possibilitat de compaginar els treballs amb la l'operació de la Planta i resta d'actuacions del Projecte.

3.12.1. Serveis disponibles a obra.

L'Adjudicatari disposarà en obra d'escomeses de corrent altern de 400 V i d'aigua industrial. Hi ha disponible aire comprimit si la necessitat és compatible amb la demanda de la Planta.

3.12.2. Cap d'obra.

Durant tota l'obra serà present en obra un tècnic responsable que serà de l'empresa adjudicatària.

3.12.3. Documentació en obra.

L'adjudicatari mantindrà permanentment en obra tota la documentació tècnica, plànols i procediments de muntatge, posta en marxa i calibratge a disposició de la Direcció Facultativa.

3.12.4. Interrupcions de l'obra.

El Consell o la Direcció Facultativa podran aturar en qualsevol moment els treballs si es detecta qualsevol desviació no autoritzada en el subministrament i muntatge o alguna incidència en seguretat.

3.13. Finalització de la construcció i el muntatge.

L'Adjudicatari haurà de deixar la Planta neta del residus que generi en l'obra.

3.13.1. Programa dels assajos de funcionament en buit.

Una vegada complimentats tots els controls i assaigs previstos en els Pla de Control de Qualitat, muntats i connectats tots els equips i amb tota la documentació requerida, es procedirà a la seva prova en buit en condicions similars a les que tindrà en el funcionament normal de la Planta.

Abans de començar, l'Adjudicatari presentarà una programació dels assajos a realitzar en els equips en buit i en càrrega amb en els sistemes acoblats, fins a les proves finals de procés i disponibilitat. Aquest programa haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa abans de començar les proves.

Totes les despeses de realització de les proves fins superar-les aniran a càrrec l'Adjudicatari, que disposarà del personal suficient per realitzar-les.

3.13.2. Proves de funcionament en càrrega.

Un cop superats els control de Qualitat i les proves en buit, es signarà una Acta de Recepció Condicionada i es treballarà amb residu a la Nau de Rebuig durant mínim 2 setmanes (10 dies laborables) on es detectaran els possibles defectes en operació.

3.14. Acceptació provisional.

Al final de les proves, l'Adjudicatari resoldrà tots els defectes detectats que tinguin com a causa un defecte constructiu i lliurarà a la Direcció Facultativa un document signat pel responsable d'obra on s'indicarà els punts que s'han revisat per a comprovar tots els requeriments en:

- Sanejament (evacuació de lixiviats)
- Ventilació (velocitat facial a la porta d'entrada)
- Estanqueïtat dels tancaments (goteres)

Al acabar aquesta fase es signarà l'Acta de Recepció Provisional

3.15. Recepció definitiva.

Superat satisfactòriament el termini de garanties de 1 any (o superior si el proposa l'Adjudicatari) s'aixecarà l'Acta de Recepció Final de la instal·lació.

4. PERÍODE DE GARANTIA.

L'Adjudicatari indicarà expressament el període de garantia que ofereix, però com a mínim ha de garantir per 12 mesos de la construcció i del funcionament correcte de tota la instal·lació a partir de l'acte de recepció provisional.

La garantia cobreix tots els costos de substitució i reparació de materials i accessoris defectuosos, així com viatges, dietes i transports.

El temps de resolució de les incidències començarà a comptar des del moment que es comunica a l'Adjudicatari i quedarà registrada. El Consell es reserva el dret a demanar compensacions pel sobre costos d'exploació en cas que es consideri que la resposta no ha estat prou ràpida.

Si durant el període de garantia es substituís o reparés alguna peça o part de la construcció, el període de garantia per a aquesta peça o part de la construcció començarà de nou a partir del dia de la seva reparació o substitució.

Un cop superat satisfactòriament el període de garantia es procedirà a la recepció definitiva de la instal·lació.

4.1. Normativa d'aplicació

La indicada en el Projecte Constructiu