



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

LOT 1: NOVA LÍNIA DE PRETRACTAMENT DE RESTA I TRANSPORTADORS

DOCUMENT 1. ANNEX 8: PLANIFICACIÓ I CRONOGRAMA DELS TREBALLS

CONSELL COMARCAL DEL BAIX CAMP

DOCUMENT 1. ANNEX 8: PLANIFICACIÓ I CRONOGRAMA DELS TREBALLS

ÍNDEX

1. OBJECTE3

2. AREES DE TREBALL3

3. PROCESSOS CONSTRUCTIUS4

4. JUSTIFICACIÓ DEL PLA4

5. PLA D'OBRA4

6. INTERFERÈNCIA AMB LA CONSTRUCCIÓ DE LA NAU DE REBUIG I L'AMPLIACIÓ DE LA
FOSSA5

7. PLÀNOL LOGÍSTIC6

CONTROL DE REVISIONS

AUTOR	APROVACIÓ	DATA	REVISIÓ	EDICIÓ
C.Bermúdez/J.Simona		03/06/24	1	Versió preliminar

1. OBJECTE

El objecte d'aquest document és la presentació de la PLANIFICACIÓ I CRONOGRAMA DELS TREBALLS per a la CONSTRUCCIÓ DE LA NOVA LÍNIA DE PRETRACTAMENT DE RESTA per a l'ampliació de la PLANTA MECÀNIC-BIOLÒGICA DEL CENTRE COMARCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DEL BAIX CAMP a Botarell (en endavant la Planta) que dona servei a la comarca del Baix Camp (en endavant la Comarca) realitzat per TPF GETINSA-EUROESTUDIOS (en endavant TPF) per encàrrec del CONSELL COMARCAL DEL BAIX CAMP (en endavant el Consell).

2. AREES DE TREBALL

Per tal de fomentar la competitivitat i tal com prescriu la nova llei de Contractes, les obres d'aquest projecte s'han dividit en dos LOTS, cosa que comporta dues licitacions diferents, facilitant el que en cadascuna es puguin presentar contractistes més especialitzats, cosa que comportarà una execució per personal més preparat per a cada tipus de treball i també comportarà de ben segur un estalvi econòmic.

En concret en aquests tipus d'obra hi ha dos capítols clarament diferenciats, que són els que han comportat la divisió per lots, el primer són els treballs d'obra civil que comporta un tipus d'empresa molt específica, encara que hi hagi molta varietat en la gama dels treballs a realitzar i per altre banda i que encara exigeix un especificitat més gran és tota la part d'equips mecànics i de control que es precisen per l'adequat tractament dels residus.

La part d'instal·lacions no específiques del tractament dels residus, com poden ser instal·lacions elèctriques, instal·lacions d'altres serveis, ventilació telecomunicacions, de tractament d'aigües i el sistema d'automatització i control s'han inclòs dins del lot d'obra civil.

Per això el present document està presentat com a dos projectes per separat, sent únicament comú entre tots dos el document plànols, doncs així es dona un millor coneixement de la totalitat de les obres a cada licitador i així pot contemplar com els seus treballs es troben condicionats per un altre contractista i pot presentar la seva oferta econòmica molt més fonamentada.

Per això, tot i que hi ha dos Plans d'obra, un per cada lot, els dos estan implicats de manera que s'ha aconsegueixi l'objectiu final de tenir la totalitat de les obres en el termini esperat. Així en cada fase dels treballs a més a més de tenir en compte les activitats anteriors del propi contractista, també es tenen en compte les del contractista del altre lot, doncs algunes de les tasques tenen interferència. Tot això s'ha tingut en compte alhora de realitzar aquest document.

Els treballs que s'inclouen en aquest lot són de dos tipus:

- Un projecte mecànic per al subministrament, instal·lació i posada en marxa de la maquinaria necessària per tenir una segona línia de triatge de la fracció RESTA i retira de la maquinaria i instal·lacions no necessàries.
- Un projecte elèctric per al subministrament, instal·lació i posada en marxa d'un quadre de control de motors per als nous equips d'aquesta segona línia de triatge amb un sistema de control basat en un PLC i un SCADA a la Sala de Control amb monitoratge amb càmeres IP de procés i control local mitjançant tableta

3. PROCESSOS CONSTRUCTIUS

En primer lloc caldrà fer la proposta de detall de tots els equips i instal·lacions que un cop aprovada per la Propietat haurà de passar a la construcció en taller de tots els equips. Mentre dura aquesta fase les obres del lot 1 hauran d'avançar lo suficient per tenir les infraestructures preparades per que es pugui fer el muntatge de les equips un cop aquests ja construïts.

4. JUSTIFICACIÓ DEL PLA

Al aplicar els rendiments normals a cadascuna de les unitats que s'inclouen en aquest projecte i tenint en compte les dades climàtiques de la zona, així com unes folgances entre els temps de realització de les unitats d'obra, s'ha fet el Pla d'Obra, que com s'ha esmentat esta coordinat amb el de les obres del lot d'obra civil.

Per la realització dels treballs s'ha tingut també en compte el fet de que no es tracta d'una planta nova sinó que es una remodelació d'una existent i que té que continuar funcionant en tot moment de forma que els treballs que comportin aturada de la línia en funcionament s'haurà de fer en horari no laboral i aquestes han d'estar molt planificades i realitzades en hores i dies concrets amb avis del canvis a realitzar.

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

5. PLA D'OBRA

Les obres d'aquest projecte es realitzen a una línia 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 circumstancia 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'explotador de la planta i el constructor.

Els treball s'ha dividit en:

Tasca	Durada
Signatura del contracte	Fita 1
1.- Desenvolupament de l'enginyeria de detall: L'empresa constructora, sota la supervisió de TFP realitzarà l'enginyeria de detall dels equips, plataforma i accessos.	10 setmanes
2.- Construcció en tallers del equips. Es considera que abans de fer l'aprovació de l'enginyeria de detall completa, ja es pot començar la fabricació dels equips estàndards (p.ex. tròmel, balístic, etc.)	14 setmanes
Aprovació de l'enginyeria de detall	Fita 2
3.- Muntatge mecànic	10 setmanes
4.- Muntatge elèctric. Es considera que abans de finalitzar tot el muntatge mecànic es pot començar el muntatge elèctric, p.ex. nou QCM	10 setmanes
5.- Proves en buit	2 setmanes
Acta de finalització de muntatge electromecànic	Fita 3
6.- Proves en càrrega	8 setmanes
Informe de superació de proves de rendiment	Fita 4

Tenint en compte totes aquestes premisses, així com les condicions climatològiques de la zona i aplicant els rendiments normals en aquestes circumstancies 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)Com es pot veure en el diagrama de barres que s'adjunta a continuació, el termini per a la entrada en funcionament de la planta a ple rendiment es de DOTZE MESOS, que inclouen el període de tres mesos de posta en marxa de lots els equips

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 10	MES 11	MES 12
Signatura contracte (fita 1)											
Enginyeria de detall (10 setmanes)											
Desmantellament d'equips i muntatge sortida rebuig provisional											
Aprovació enginyeria detall (fita 2)											
Construcció dels equips (14 setmanes)											
Montaje mecànic (14 setmanes)											
Montaje electric (10 setmanes)											
Proves en buit (2 setmanes)											
Desmantellament sortida rebuig provisional i muntatge sortida linia 1											
Acta de finalització de muntatge (fita 3)											
Proves en càrrega (8 setmanes)											
Informe de superació de proves de rendiment (fita 4)											

6. INTERFERÈNCIA AMB LA CONSTRUCCIÓ DE LA NAU DE REBUIG I L'AMPLIACIÓ DE LA FOSSA

Les actuacions d'aquest projecte es veuen interferides per la construcció de la nova nau de rebuig i l'ampliació de la fossa de recepció de la següent forma:

- Per permetre la construcció de la Nau de Rebuig s'ha de fer el desviament de la sortida de rebuig de la linia1 i el desmantellament del compactador de rebuig. Es per això que s'ha de construir la instal·lació provisional indicada als plànols amb una cinta i una sitja que permetrà recollir el rebuig durant les obres de la nau.
- Durant la construcció de la fossa no es pot utilitzar el pont grua de la línia 2. Això comporta que no es poden fer proves en càrrega en la línia 2 fins que la fossa estigui construïda.

7. PLÀNOL LOGÍSTIC



Al plànol logístic s'indica la situació de les ares de casetes, pàrquings dels treballadors contractistes i àrees de treball, tant pels treballs de maquinaria com d'obra civil.

Barberà del Vallès, juny de 2024

ELS AUTORS DEL PROJECTE,

Cipriano Bermudez Andrades

Josep Serra i Vicente

Enginyer Industrial

Enginyer Camins, canals i Ports

Josep Simona Faus

Enginyer Camins, canals i Ports

TPF GETINSA-EUROESTUDIOS