



INFORME TÈCNIC

Assumpte: Revisió de la documentació tècnica del Sobre B de la Contractació de les obres de **“RETIRADA DE LES CONSTRUCCIONS EXISTENTS A LA CAPÇALERA DEL TORRENT DELS GORGS AL PARC DE L'ALBA DE Cerdanyola del Vallès”**.

Antecedents

En data 17 de gener de 2025 el Consorci Urbanístic del Centre Direccional rep les ofertes de la licitació convocada per procediment obert per a la contractació de les obres de RETIRADA DE LES CONSTRUCCIONS EXISTENTS A LA CAPÇALERA DEL TORRENT DELS GORGS AL PARC DE L'ALBA DE Cerdanyola del Vallès a on es van presentar les pliques de SET empreses i al citat concurs.

Aquestes empreses son:

- 1 EUROCATALANA OBRES I SERVEIS, S.L.U.
- 2 HERCAL DIGGERS, S.L.
- 3 URCOTEX INMOBILIARIA, S.L.U.
- 4 CIC OBRES I SERVEIS, S.L.
- 5 CONTROL DEMETER
- 6 DELTAPUNT 3000 S.A.
- 7 CONSTRUCCIONES Y DESMONTES RIBERA NAVARRA S.A.

En data 28 de gener de 2025 es varen obrir les pliques tècniques del sobre B del concurs de l'assumpte.

Anàlisi de les pliques

El plec de Condicions Administratives del Concurs plantejava als licitadors per a la seva proposta tècnica (criteris que depenen d'un judici de valor), tot un seguit de qüestions encaminades discernir quin d'ells té més capacitat i més interès en desenvolupar les tasques que cal desenvolupar en aquesta contractació.

La valoració de tots els apartats és la següent:

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA DE L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE (50 PUNTS).

Caldrà fer una explicació escrita del procés constructiu a banda de diagrama de Gantt. Es valorarà la coherència, el detall i els terminis tenint en compte entre altres el criteris ambiental i de Seguretat i Salut per l'execució de les obres.

1 EUROCATALANA OBRES I SERVEIS, S.L.U.

Inicialment fan una presentació del procés constructiu, on indiquen que degut a que no hi ha habitatges ni desenvolupament de cap activitat, decideixen ocupar tot l'àmbit simultàniament i executar els treballs agrupant les tasques per la seva tipologia, avançant en 6 àmbits diferents donant continuïtat a cadascun dels equip de treball considerats. (Inclouen plànol amb els 6 àmbits que son els mateixos que diu el projecte).

Indiquen una sèrie de punts singulars dels treballs a realitzar com son: la segregació dels residus generats, els elements de l'entorn destaquen RENFE i ACA, el Castell de Sant Marçal, la retirada dels elements de fibrociment, , les companyies de serveis per corroborar la ubicació dels serveis existents, l'accés a l'obra, la implantació de les instal·lacions auxiliars.

Com a criteris ambientals per a l'execució dels treballs destaquen: Sessió formativa i informativa al personal, Parc de Collserola (aquest no és necessari ja que no queda afectat), la identificació i classificació dels residus emmagatzemats, en cas de residus líquids les impermeabilitzacions, , PPI específic per la gestió dels residus, control intensiu del soroll, mesures de protecció de flora i fauna, mesures de protecció a la llera del torrent,

Com a criteris de Seguretat i Salut indiquen la formació del recurs preventiu, epi's per la retirada del fibrociment, en cas de trobar pous d'aigua no autoritzats, recomanació de la vacuna del tètanus,

També indiquen criteris de calendari i horari de treballs, reducció de molèsties i xarxes de serveis.

Pel que fa al procés constructiu fan un plantejament segons àmbits seguint l'esquema: Treballs previs, enderroc d'elements amb amiant, enderrocs d'elements manuals, enderrocs d'elements mecànic, arrencada tancament i arranament camins,

Indiquen que l'equip d'enderroc d'elements amb fibrociment (END1) serà únic i avançarà d'un àmbit al següent. Per als enderrocs manuals (END2) comptaran amb dos equips; pel gruix dels amidaments en cada àmbit, el primer equip executarà els àmbits 1-2-5-6 i el segon equips els àmbits 3-4. Els enderrocs mecànics (END3) també l'executaran amb dos equips, el primer d'ells realitzarà els àmbits 1-2-4 i el segon equip 3-5-6. Per últim, per als treballs d'enderroc dels tancaments (END4) també hi intervindran dos equips; un d'ells executarà els àmbits 1-2-3-6 i el segon equips 4-5. Indiquen que aquesta és la combinació d'equips que millor s'ajusta a la superfície de cada àmbit i l'avançament dels treballs per tal de complir amb el termini proposat.

En general el procés constructiu plantejat es considera correcte, si be els criteris ambientals i de Seguretat i Salut es consideren molt genèrics. **40 PUNTS.**

2 HERCAL DIGGERS, S.L.

Divideixen l'àmbit d'actuació en 6 ÀMBITS, que són els mateixos que planteja el projecte, diferenciant cada àmbit en 6 fases , les quals s'executaran seqüencialment.

Indiquen que començaran per la fase 1, quan aquesta finalitzi es seguirà per la 2, i així fins la fase 5. La fase 6 l'han plantejat global a tots els àmbits. Per altra banda, en quant als àmbits, es indiquen que començaran per l'àmbit 4, i l'ordre d'inici serà tal que permeti anar alliberant l'entrada a l'obra, és a dir, l'ordre d'inici serà àmbit 4→5→6→1→2→3. Presenten un esquema d'àmbits i fases.



Pel que fa al procés constructiu el divideixen en:

- ETAPA PREVIA: ACTIVITATS PRELIMINARS A L'INICI DE L'OBRA. En aquesta tenen en compte activitats importants com escomeses, equipaments, instal·lacions o tercers propers a l'obra, Pla de Treball de desamiantat, inspecció detallada de l'estat de les parcel·les, nius d'aus nidificants, pla de compres.
- ETAPA D'EXECUCIÓ DE L'OBRA. Aquesta etapa la subdivideixen en fases:
 - FASE 1. IMPLANTACIÓ I ACTUACIONS PRÈVIES. Aquí tenen en compte: implantar les instal·lacions provisionals d'obra, tancar els camins, abalisar els àmbits d'obra, camins a utilitzar a nivell mobilitat, desconnectar possibles escomeses, inspecció per identificar la presència d'animals. (Presenten croquis amb plànol d'implantació de les obres i croquis de sentit d'avanç de cada àmbit)
 - FASE 2. RETIRADA D'ELEMENTS DE FIBROCIMENT
 - FASE 3. NETEGES I BUIDATS
 - FASE 4. DESMUNTATGES I ENDERROCS MANUALS
 - FASE 5. ENDERROCS MECÀNICS
 - FASE 6. ACONDICIONAMENT DE LA PARCEL·LA

Com a principals criteris ambientals i de seguretat i salut consideren:

- Durant les maniobres d'entrada i sortida de vehicles de l'obra es disposarà de senyalistes que gestionaran les maniobres dels vehicles i minimitzaran les afectacions a tercers.
- Es prioritzaran sempre els treballs mecànics enfront dels manuals. Els enderroc es realitzaran sempre amb l'ús de multiprocessadors (mandíbules, cisalles, pinces), el que permet fer un enderroc controlat, evitant sempre que sigui possible l'enderroc per empenta.
- Es realitzaran regs periòdics en els àmbits on s'estigui treballant amb cubes d'aigua regenerada, així com pels camins de circulació.
- Els s'equips de demolició disposen en punta de sistemes d'aportació d'aigua, de manera que durant els enderroc es rega el punt exacte on s'està treballant.
- Es disposaran d'equips de mesures de contaminació ambiental (soroll, pols, etc.) que faran mesures periòdiques segons s'acordi amb la DO per garantir minimitzar afectacions a tercers.
- Es disposarà en obra d'una Brigada de seguretat que vetllarà pel correcte estat dels camins (de la pròpia obra i els adjacents), la senyalització i la garantia de compliment de vectors ambientals.

Es considera el procés constructiu plantejat molt complet i detallat. **50 PUNTS.**

3 URCOTEX INMOBILIARIA, S.L.U.

Desenvolupen el procés constructiu en fases:

- A.1.1. Treballs previs: En aquesta fase destaquen la Signatura de l'acta de replanteig, la Inspecció inicial i identificació d'amiant, les cales de reberts i residus, la tramitació del pla d'amiant, la implantació de mesures de seguretat i salut i la preparació de les zones auxiliars.

- A.1.2. Anàlisi dels serveis existents i elements singulars a mantenir: Aquí tracten sobre les infraestructures elèctriques, sistema de claveguera i drenatge, oleoducte i l'accés pels camins de terra.

- A.1.3. Anàlisi dels elements singulars a mantenir: Aquí destaquen el pou del Marquès, la vegetació protegida, els tancaments perimetrals i les motes de terres

- A.1.4. Implantació de l'obra: Ho divideixen en quatre fases consistents en la preparació de l'àrea de treball i el desplegament de les instal·lacions auxiliars, la protecció d'elements singulars i la validació de la implantació. En aquesta validació de la implantació diuen que un cop finalitzada la instal·lació es realitzarà informe final de la petjada de carboni i la gestió de residus: URCOTEX presentarà un document que detallarà les quantitats finals de residus valoritzats i una estimació de la petjada de CO₂ generada durant la fase d'implantació, promovent la transparència i identificant àrees de millora per a futurs projectes.

En aquesta fase parlen de la Seguretat i Salut (formació prèvia, EPI's i coordinació horària), del control de sorolls (i d'ús de maquinària revisada i moderna, preferència de martells elèctrics, revestiments elàstics als volquets) i control de la pols amb reg continuat i equip captador de partícules PM10.

- A.1.5. Retirada d'amiant: 4 subfases: 1- Preparació i delimitació de les zones, 2- retirada de fibrociment, 3- neteja de superfícies i zones adjacents, 4- transport i gestió de residus.

. A.1.6. Enderrocs: Aquesta proposen executar per fases: Fase 1: Enderroc inicial, Fase 2: Demolició d'estructures principals, Fase 3: Neteja i classificació

-A.1.7. Restauració del solar: Aquí contemplen l'esbrossada i gestió de la vegetació, la llaurada del terreny i la delimitació amb rocalla.

- A.1.7. Neteja final i tancament: Aquí contemplen la inspecció final, la neteja exhaustiva i el tancament i preparació per a ús futur.

En cada apartat parlen de les mesures de Seguretat i Salut i Ambientals que es consideren correctes.

En general el procés constructiu plantejat es considera correcte. **50 PUNTS.**

4 CIC OBRES I SERVEIS, S.L.

El processus constructiu l'exposen de la següent manera:

1. IMPLANTACIÓ D'OBRA

2. INSPECCIÓ DEL TERRENY: En aquest ubicaran sobre plànols els residus especials, inspecció per identificar i localitzar els elements de fibrociment i 4 cales a l'espai detectat com abocador

3. RETIRADA DE RESIDUS ESPECIALS. Indiquen que Aquests residus s'han de segregar d'acord a la seva tipologia utilitzant recipients amb tapa (bidó o contenidor) o destapats si són residus sòlids. S'identificaran amb etiquetes de residu en la que s'indiqui quin és el seu contingut i s'hauran de conservar en un espai tancat (un mòdul) aïllats del sol i de l'aigua, i haurà d'estar senyalitzat amb un cartell de magatzem de residus peril·losos.

4. RETIRADA DE MOBILIARI, ESTRIS I TANCAMENT DE LES PARCEL·LES



5. RETIRADA D'ELEMENTS AMB AMIANT. Aquí expliquen la necessitat del Pla de Treball específic i les actuacions a fer en matèria de Seguretat i Salut.

6. ENDERROC MECÀNIC D'ESTRUCTURES I PAVIMENTS

7. DESMUNTATGE DE POSSIBLES CANALITZACIONS EXISTENTS

8. ARRANJAMENT DEL SOLAR

9. EXTRACCIÓ I GESTIÓ AIGUA TORRENT. Aquí tenen en compte que caldrà disposar d'autorització de l'ACA i indiquen que es faran mostres de l'aigua.

Fan una proposta de seguiment ambiental en el que menciones la gestió dels residus i l'estudi del sòl romanent i destaquen especialment la gestió dels residus.

En general el procés constructiu plantejat es considera correcte, si bé al torrent parlen de gestió de les aigües i no és les aigües el que s'ha de gestionar si no els residus existents al torrent, i pel que fa als criteris ambientals es considera molt general i respecte a la Seguretat i Salut, exceptuant la retirada dels elements d'amiant, no s'ha tingut res en compte. **40 PUNTS.**

5 CONTROL DEMETER

Proposen diferenciar 5 fases corresponents a la tipologia d'equip que treballarà en aquella fase i sub-dividir cada fase en els 6 àmbits (superfícies) de l'obra, exceptuant aquelles fases comunes als 6 àmbits:

- 1.1. Fase 1. Treballs previs. Aquí contemplen el tancament provisional de tota l'obra, l'adequació dels espais per a punts verds i la zona d'aparcament de la maquinària. Indiquen que adaptaran la jornada al treball diürn per aprofitar la llum solar i estalviar enllumenat artificial,

En aquesta fase també contemplen els serveis afectats i les cales en les motes de les terres. Donen un plànol d'implantació

- 1.2. Fase 2. Retirada fibrociment. Aquí indiquen les mesures de seguretat per la retirada del fibrociment,

- 1.3. Fase 3. Retirada manual d'altres elements: En aquest punt tenen en compte la retirada de residus especials/contaminants, la protecció del sòl i la presència dels pous il·legals.

- 1.4. Fase 4. Enderroc mecànic. En aquest punt a banda de tenir en compte els elements de les edificacions que es puguin extreure de forma mecànica han tingut en compte la retirada de les construccions realitzades a les lleres.

Proposen per la reducció del CO2 maquinària d'última generació, reducció del temps de l'ús de la maquinària, Ús de vehicles i maquinària elèctrics, híbrids i amb sistema Adblue, en el combustible, Circulació en interior d'obra sense fer acceleracions i amb una velocitat < a 20 km/h., Planificació d'obra i estudi dels abocadors propers, Homologació CE, d'inspeccions tècniques periòdiques i ITV,, Correcta planificació d'operacions i recorreguts.

També proposen per la reducció de la pols sistema de reg amb pulveritzadors, reduir operacions en condicions de fort vent, reduir l'accés a l'obra dels camions en dies de pluja

Es considera el procés constructiu plantejat molt complet i detallat. **50 PUNTS.**

6 DELTAPUNT 3000 S.A.

Organitzen l'execució de les obres en fases:

- Primera Fase- Prèvia a la desconstrucció. Aquí tenen en compte el següent:

- Obtenció de les llicències i permisos de desconstrucció. -Obtenció de les llicències de gual per entrada i sortida de vehicles de l'Ajuntament de Cerdanyola.

- Torrent dels Gorgs :Sol·licitud d'autorització a l'ACA en zona de domini públic hidràulic.

- Sol·licitud d'autorització d'obra en zona de protecció ferroviària

- Sol·licitud d'autorització per treballar a la zona d'influència de l'oleoducte (aquesta no és necessària)

- Elaboració de documentació: Pla de Treball específic de retirada de material amb contingut d'amiant

- FASE 2: RETIRADA DE RESIDUS ESPECIALS I PERILLOSOS. Aquí tenen en compte la retirada de residus especials i la retirada de baixants i plaques de fibrociment,

- FASE 3. ENDERROCS: Aquí tenen en compte la neteja de residus, els desmuntatges i l'enderroc de les edificacions existents. En aquest punt destaquen la gestió de residus on es comprometen a que la preparació del 100% dels residus produïts per la demolició per la seva reutilització, reciclatge o valorització, assegurant la seva traçabilitat fins al lloc d'us. Els compromisos són els següents:

100 % de residus que es classifiquen segons la seva tipologia del total generats a l'obra.

100 % de preparació pel seu reciclatge o valorització del total generats a l'obra.

100 % de cada tipologia dels residus que serà reciclat o valoritzat.

Proposen l'aprofitament dels residus de pedres i de formigó procedents d'enderroc a tractar-los a la seva planta matxucadora, podent utilitzar el material

resultant per subbases i replens de pavimentació en la mateixa obra, previ assaig per part d'un laboratori homologat.

També proposen una recuperació d'elements de l'àmbit d'actuació disposant d'un punt reutil, així com recollida i reciclatge d'aigua procedent de reg (no procedeix en aquest cas).

- FASE 4 : ADEQUACIÓ DEL SOLAR I TANCAMENT DE L'EMPLAÇAMENT

A banda d'això proposen a nivell de criteris ambientals per l'execució de les obres: Sistema de gestió ambiental certificat, Mesuraments ambientals pel control de la producció de sorolls i vibracions, Regs per la reducció d'emissions de pols tant per la circulació de maquinària com per la realització dels enderroc i càrrega de runes, Mesures per reduccions d'emissions de CO2: Maquinària i vehicles d'obra elèctrics, robots elèctrics per enderroc curats, neteja de l'entorn, Protecció del sòl i del nivell freàtic.



Com a criteris de Seguretat indiquen: -Bastides (no apliquen en aquest cas), Enderroc mecànic amb màquina específica per enderrocs., Organització de l'emplaçament i les zones d'operació

Es considera el procés constructiu plantejat molt complet i detallat. **50 PUNTS.**

7 CONSTRUCCIONES Y DESMONTES RIBERA NAVARRA S.A.

Mantenen les 6 fases que contempla el projecte, indicant les activitats principals de cadascuna de les fases que serien les següents:

- Treballs previs. Aquí contemplen l'aprovació del pla de treballs amb amiant que començarien a tramitar una vegada fossin coneixedors de l'adjudicació per guanyar temps i no comprometre el termini. En aquest punt consideren: Verificació de que els edificis es troben desocupats., Retirada i anul·lació d'instal·lacions de companyies de serveis., Col·locació d'apuntaments i mesures de seguretat necessàries., Protecció de mobiliari urbà i arbrat. Poda d'arbrat., ☐ Col·locació de bastida de malles anti-pols al costat dels edificis de l'Institut Escola, Implantació d'elements d'instal·lacions auxiliars.
- Retirada d'amiant: Descriuen procediment de la retirada
- Treballs d'enderroc: Aquí consideren un equip per enderroc mecànic i un altre per enderroc mecànic
- Arranjament de solar: En aquest apartat indiquen que es farà l'esbrossada, el moviment de terres i el tancament amb rocalla.
- Activitats finals.

Presenten un diagrama on tenen en compte que la gestió de residus, seguretat i salut i control ambiental el faran durant tota l'obra.

Presenten un apartat de coherència, on tenen en compte: La presència d'element de fibrociment, la presència d'animals, la presència d'espècies invasores, xarxes aèries elèctriques, proximitat del castell de Sant Marçal, i la proximitat a la línia ferroviària.

Com a criteri ambiental indiquen que s'implantarà el sistema de gestió ambiental certificat segons ISO 14001..

Com a mesures de reducció d'emissions contaminants de l'aire proposen: Mecanismes de micro-aspersió d'aigua, escombrat diari, control de nivell de la pols, cortines de neoprè.

Com a mesures de reducció d'emissions contaminants a l'aigua proposen recollir les aigües superficials impermeables disposant separadors d'hidrocarburs, i utilització d'aigües reciclades a l'obra.

A més indiquen mesures de reducció contaminants al sòl, mesures de reducció de soroll i ambiental i vibracions, mesures de reducció de residus, mesures per al control de consum d'aigua i recursos naturals, mesures per a la reducció del CO2.

Ofereixen unes millores en els aspectes de Seguretat i Salut que son: Ús de robot de demolició, ús de lones antiprojeccions, brigada exclusiva de seguretat, control del personal amb codi QR, campanya de senyalització de risc elèctric, detecció i lluita contra incendis.

Es considera el procés constructiu plantejat molt complet i detallat. **50 PUNTS**

2.- PLANNING DE L'OBRA I JUSTIFICACIÓ DEL PLANNING. (25 PUNTS).

Es valorarà la coherència entre els criteris exposats i la seva materialització en aquesta planificació, el realisme pel què fa al rendiment dels equips i el compromís signat d'aportar els recursos necessaris (materials, maquinaria i personal) per tal de poder acomplir amb els terminis establerts. Es valorarà la coherència, el detall i els terminis.

1 EUROCATALANA OBRES I SERVEIS, S.L.U.

El termini d'obra presentat és de 4 mesos.

Presenten planning estructurat el actuacions prèvies i treballs previs i després es posen les activitats a realitzar per cadascú dels 6 àmbits.

El planning inclou l'amidament de les activitats, els equips assignats, rendiments teòrics, coeficient corrector i rendiment corregit.

Per la justificació de les durades han tingut en compte un coeficient climatològic de 0,92, un factor d'eficiència de 0,9 i factor de parades tècniques entre 0,95 i 0,99.

S'inclou Diagrama de Gantt, Diagrama Pert i camí crític.

Presenten taula amb rendiments teòrics associats als equips adjudicats.

L'estudi es considera molt complet i correcte. **25 PUNTS.**

2 HERCAL DIGGERS, S.L.

El termini d'obra presentat és de 4 mesos.

Presenten un planning molt desglossat per fases i àmbits, on tenen en compte prèviament les gestions tècniques i el pla de compres així com la retirada de les construccions a la capçalera del torrent dels Gorgs.

El planning inclou els equips assignats, l'amidament, rendiment nominal, coeficient corrector i el rendiment de càlcul.

Presenten diagrama de Gantt i fan anàlisi de camí crític, presentant un pla de contingència en cas de possibles endarreriments en el camí crític.

El plantejament i la justificació es considera completa i correcta, amb la manca de l'execució de les cales dels abocaments detectats. **23 PUNTS.**

3 URCOTEX INMOBILIARIA, S.L.U.

El termini d'obra presenta és de 16 setmanes.



Presenten un estudi molt detallat de l'obra on tenen en compte els treballs del Pla d'amiant, els enderrossos, l'arranjament del solar, la comprovació final i la neteja.

Presenten un plànol amb l'estat actual amb observacions i condicionants a tenir en compte a l'hora de realitzar les feines, plànol d'implantació estudi de RCD's existents fet per fases on es té en compte la ubicació, els treballs a fer, el residu generat i la organització espacial. També presenten plànol amb estudi de les fases de les obres, plànol d'estudi de les fases de desamiantat per fases amb volums de treball, ubicació i treballs destacats i plànols d'estudi d'estat final a aconseguir.

Presenten Diagrama de Gantt molt detallat amb les activitats a realitzar per fases on inclouen els rendiments, coeficients correctors, equips assignats i amidaments. Es pot veure el camí crític i el pla de certificacions mensuals.

L'estudi es considera molt complet i correcte. **25 PUNTS.**

4 CIC OBRES I SERVEIS, S.L.

El termini d'obra presentat és de 4 mesos.

La planificació la plantegen en dos blocs: un primer bloc d'activitats tècnic-administratives (en aquesta inclouen el pla de compres i contractacions) i un segon bloc en el que es desenvolupa tota l'execució de retirada de les construccions existents i restitució del solar.

Presenten diagrama Gantt amb les activitats a realitzat per fases (de la 1 a la 6) amb camí crític. També presenten diagrama PERT. El planning inclou els equips assignats, l'amidament, rendiment i coeficient corrector. Presenten la justificació dels rendiments i previsió de certificació.

L'estudi es considera molt complet i correcte. **25 PUNTS.**

5 CONTROL DEMETER

El termini d'obra presentat és de 18 setmanes tal i com contempla el projecte.

Presenten diagrama de Gantt desglossant les activitats per àmbits. Aquest no inclou el camí crític. Indiquen que la durada de les tasques es calculen en funció dels amidaments de l'obra i els rendiments amb els recursos assignats a l'obra. No queden indicats aquests rendiments. Indiquen també que apliquen coeficient meteorològic (0,95) i coeficient imprevistos (0,95).

El planning es considera correcta si be hi ha mancança de justificacions i anàlisi, com pot ser el camí crític i el rendiment aplicat a cadascuna de les activitats. **22 PUNTS.**

6 DELTAPUNT 3000 S.A.

Proposen 3 mesos per l'execució dels treballs (s'ha de dir que la reducció de termini no es puntua ja que els plec no ho considerava).

Presenten taula de rendiments dels equips, justificació de rendiments i coeficients de reducció per a les activitats més representatives i crítiques de les obres (3 coeficients. Presenten anàlisi de camí crític,

Presenten Diagrama de Gantt amb equips, rendiments teòrics, coeficients reductors i durades.

Presenten un altre diagrama amb les tasques crítiques.

L'estudi es considera molt complet i correcte. **25 PUNTS.**

7 CONSTRUCCIONES Y DESMONTES RIBERA NAVARRA S.A.

El termini d'obra presentat és de 4 mesos.

Presenten rendiments dels equips en funció a la seva experiència i de coeficients reductors.

Presenten diagrama de Gantt amb recursos, equips, rendiments teòrics, rendiments nets, coeficients de seguretat, coeficients anuals. El planning conté camí crític.

L'estudi es considera molt complet i correcte. **25 PUNTS.**

3.- ELS RECURSOS REALS ASSIGNATS A L'OBRA. (25 PUNTS).

Els recursos reals assignats a l'obra també seran puntuats, recursos que el Consorci exigirà estiguin en l'obra i el licitador es compromet a complir, obtenint la màxima puntuació l'empresa que ofereixi els millors recursos.

En aquest apartat s'han analitzat els recursos que han presentat tant a nivell de personal com de maquinària i material.

A nivell de personal tots els licitadors compleixen amb els requisits demanats, no havent-hi fets diferencials destacables .

Per altre banda s'han analitzat el la maquinària i el material, donant 10 punts a maquinària per enderrocs, 10 punts per la retirada d'amiant i 5 punts per la petita maquinària, material, contenidors i eines.

S'ha de dir que cap dels licitadors ha tret la màxima puntuació en aquest apartat perquè cap dels 7 licitadors ha tret la màxima puntuació en els 3 apartats.

L'anàlisi fet amb el resultat de la puntuació és el següent:



Vista la documentació aportada i revisada a fons, el resum de punts per cadascun dels apartats, és el següent:

Cerdanyola del Vallès, a 25 de febrer de 2025

Pepi Martínez Moral
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques



PARC DE L'ALBA's business area is promoted as Barcelona Synchrotron Park (BSP) that aims at attracting innovative companies around ALBA synchrotron. www.barcelonasynchrotronpark.com