



INFORME

Assumpte: Contracte per a l'execució de les obres del Projecte d'Urbanització A5 a l'àmbit de Can Xercavins

1. ANTECEDENTS

En data 13 de juny de 2023 es publica l'anunci per la Contractació de les obres del "Projecte d'urbanització A5: Àmbit Xercavins al sector Parc de l'Alba de Cerdanyola del Vallès"., amb un import base de licitació de CINC CENTS VINT-I-QUATRE MIL CINQUANTA DOS EUROS AMB QUARANTA CINC CÈNTIMS (524.052,45€) sense IVA, sent l'import del pressupost base de licitació amb IVA inclòs de 634.103,46€.

En data 14 de juliol de 2023 es procedeix a l'obertura del sobre B. fa constar que segons certificat de l'eina Sobre Digital que s'incorpora a l'expedient, finalitzat el termini de presentació d'ofertes s'ha presentat una única oferta, del licitador EXCAVACIONES Y CONSTRUCCIONES BENJUMEA, S.A.. i que havent procedit en data 11 de juliol a l'obertura del sobre A, es va constatar que el licitador havia presentat els documents exigits al plec; consegüentment és admès a licitació.. Després d'aquest aclariment es procedeix a l'obertura del sobre B mitjançant l'aplicació Sobre Digital, i es comprova que el licitador ha presentat la documentació tècnica **requerida**, a reserva del que resulti de l'estudi dels tècnics del Consorci procedint-se a la descàrrega de la documentació

2. PROPOSTA TÈCNICA (CRITERIS QUE DEPENEN D'UN JUDICI DE VALOR) PRESENTADA AL SOBRE B

La proposta tècnica (PV la puntuació dels aspectes que si que depenen d'un judici de valor) es valorarà segons la fórmula:

$$PV = 70 * \frac{VT_i - 60}{VT_{max} - 60} + 30$$

PV = puntuació tècnica (la puntuació dels aspectes que si que depenen d'un judici de valor)

VTi = valoració tècnica de l'oferta "i"

VTmax = valoració tècnica màxima de les ofertes

La extensió total de la documentació escrita per aquest apartat serà d'un màxim de **15 pàgines** (1 pàgina és una cara del full) amb lletra Calibri 11 i interlineat simple,



amplada de paràgraf de 15cm i alçada de columna de 23cm. Val a dir que les imatges i gràfiques computen en aquest número, però plànols din-A3 i plànning en formats diferents de Din-A4, no. Tampoc entren en aquest còmput els fulls de compromís i altres annexes que es demanen, o annexes que es vulguin afegir tot i que el que es valorarà serà la memòria.

Els criteris per a la valoració tècnica per el projecte de les ofertes seran els següents:

1.- Memòria descriptiva i justificativa de la execució de l'obra.....0-80 punts

S'haurà d'explicar la proposta per l'execució de l'obra contemplant els elements que es valoraran en l'apartat tècnic. S'indicarà quines parts de l'obra seran objecte de subcontractació.

Es puntuarà tenint en compte la fiabilitat de la proposta en base a la qualitat de l'estudi del procés constructiu (per a on s'iniciaran, si s'establiran fases i quines, quan s'iniciaran els contactes amb les empreses subministradores de materials i serveis, etc.) i a la capacitat de resposta en front imprevistos per disponibilitat de recursos propis lliures a assignar a l'obra en concurs.

La planificació de les obres es concretarà en un pla d'obra i amb un pla de certificacions, amb el detall que es considerin adequats, realistes i relacionats.

Es valorarà la coherència entre els criteris exposats en el punt 1 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. En les dates en que es preveu iniciar les obres, caldrà encaixar com a mínim, els treballs al talús proper a la riera de St. Cugat, en el primer mes d'obra.

Es consideraran els criteris tinguts en compte per planificar els següents punts:

- a. Pla d'obra. Caldrà fer una explicació escrita a banda de diagrama de Gantt. Es valorarà la coherència, el detall i els terminis tenint en compte entre altres els criteris ambientals (nidificació i transplantaments, horaris de treball (nocturn, no llums a espai lliure, evitar intrusió lumínica))(25p).

Els punts es distribuïran de la següent manera: Molt ben detallat, entre 25 i 20 punts, mitjanament detallat entre 19 i 15 punts, insuficientment detallat, entre 14 i 0 punts.

El Pla de treballs es presentarà en Microsoft Project i en PDF.

En aquest apartat, el licitador aporta una planificació de les obres prou detallada. Inicia la planificació amb l'obtenció de tota la informació de l'obra i la redacció dels diferents plans i veure de quina manera es podran situar a l'obra. També es farà la visita als viviers per escollir la planta.



La contractació del materials i subcontractistes s'allargarà com a màxim a 2 mesos, tot i preveient que entre la signatura del contracte i l'acta d'inici d'obres pugui passar un mes. Es farà la comunicació d'inici d'obres al Parc de Collserola, amb 5 dies d'avançada.

1.- El Pla d'Obra l'han fet introduint el vector període de nidificació pel fet d'estar al costat del Parc. Preveien l'inici de les obres entre setembre i novembre aquesta circumstància queda resolta.

2.- Previsió de contractacions de 2 mesos.

3.- Previsió de garantir la circulació de trets els trànsits en tot moment. Desviaments amb New Jerseys.

4.- Minimitzar la influència de l'obra sobre la riera de St. Cugat.

5.- Coordinació d'un gran número d'organismes competents i entitats afectades, entre elles: Consorci, Ajuntament, el Consorci Parc de Collserola, ACA, AMB i Servei Territorial de Carreteres de la Generalitat.

6.- Adaptació de la maquinaria a l'entorn del treball i àmbit de les obres. Han considerat rendiments anormalment baixos degut a les dificultats que hi ha en aquesta obra. Degut a això, per aconseguir amb els terminis, es solaparan les dues actuacions (la dels accessos principals i la del camí-10. El termini d'obra, NO ES POT REDUIR. Totes les activitats (o pràcticament totes) es troben en el camí crític, degut a l'espai que ocupen.

Pel que fa a la implantació a l'obra, demanaran instal·lar-se a la parcel·la PC1 11 02. Després es podaran i protegiran arbres, desmuntatges i condicionaments de terrenys. De la setmana 2 a la setmana 6 es conformaran els camins (10 i 10B). Després s'hi instal·laran els serveis de drenatge i finalment es pavimentarà.

A partir d'aquí explica amb detall com es realitzarà la part dels accessos: Des de la tercera setmana del tercer mes fins al final del termini, es modificaran els accessos a les parcel·les. Primer es produirà la implantació i senyalització d'obra. Després, els enderroc, el Moviment de terres. A partir d'aquí, el serveis. Posteriorment, la pavimentació i asfaltat, senyalització i plantacions.

La Seguretat i Salut, el control de qualitat, les mesures ambientals i altres estarà present a l'obra en tot moment.

- b. Criteris ambientals. Com s'incorporen els condicionants ambientals específics per raó de la seva ubicació al costat del Parc de Collserola (nidificació i transplants) en el desenvolupament de les obres. Metodologia **d'aplicació i control** de les mesures protectores/correctores d'impacte ambiental (20p):
- Afectació espais interès mediambiental



Com a introducció diuen que aplicaran tot un seguit de mesures **sense cost** per al Consorci:

1. Calendari de les actuacions, inici d'obra.- obres fora període de cria.
 2. Horari de treball.- Excepte en les activitats lligades a la carretera, l'horari serà a l'estiu de 8:00 a 13:00 i de 15:00 a 18:00 i a l'hivern, de 9:00 a 13:00 i de 17:00 a 19:00.
 3. Implantació de mesures de control específiques per tal de minimitzar els impactes ambientals.
 4. Habilitació de zones d'aplec provisionals i definitius de terres vegetals.
 5. Respecte a les distàncies marcades per la Llei pel que fa al DPH.
 6. Integració d'un biòleg o ambientòleg a l'organigrama.
 7. Mesures complementaries en l'extracció i eliminació d'espècies invasores amb aplicació d'herbicides puntualment sobre brots de canya, amb campana i durant el període de manteniment.
 8. Procés constructiu adaptat específicament a les característiques de l'entorn.
 9. Organització de l'obra.- El camí 10 el faran des del cul de sac cap a la carretera.
 10. Adaptació de la maquinaria a l'entorn del treball i àmbit de les obres.
 11. Acta Certificat de compliment final d'obra. Continirà el balanç de terres, els desguassos de pluvials, les revegetacions i plantacions, passos de fauna, contaminació acústica i lumínica i balanç d'emissions.
- **Afectació acústica-lumínica al Parc de Collserola**
Es tornen a repetir en la qüestió dels horaris de treball. Per altra banda diuen que orientaran la caseta d'obra per tal d'aprofitar al màxim la llum solar.
 - **Generació de pols**
 1. S'evitarà la generació de pols mitjançant regs periòdics.
 2. Durant dies de fort vent no es realitzaran activitats de moviment de terres a l'exterior, transport i canvi de contenidors, etc.
 3. Col·locaran una capa de graves a les zones de pas dels vehicles i es regarà per evitar la formació de núvols de pols.
 4. El pastat del formigó o morter es farà amb la formigonera.
 5. Les caixes dels camions que transportin materials que puguin generar pols es cobriran amb lones en tots els recorreguts.
 6. Es cobriran amb lones les superfícies dels aplecs provisionals
 7. Ús de sistema de rentat de rodes per evitar generar pols.
 8. En etapes de forta contaminació atmosfèrica i índex de pols elevat en l'ambient, PROHIBIRAN les activitats d'obra que puguin generar partícules tipus PM10.
 9. Control exhaustiu de l'emissió de partícules per mitjà del dispositiu KM3887 KANOM. Es faran controls de nivells acústics de la maquinaria amb el sonòmetre Casella CEL-244.
 - **Subministrament de planta autòctona procedent de vivers el més propers a l'àmbit d'obra possible, evitant varietats de jardineria.**
Tornen a repetir que aniran a escollir la planta abans de l'inici dels treballs, prèvia definició amb la Direcció Ambiental i el Consorci, tot



distingint el que és la plantació d'arbrat d'alineació de les plantacions a l'entorn del camí 10. Proposa un seguit de viviers i diu que no preveuen aplecs de la plantació a l'obra de massa durada, tot i que si fes falta, es faria, habilitant malles d'ombreig.

- Prevenció incendis forestals (existència de masses forestals i proximitat a Collserola)

Com a documentació prèvia abans de l'inici de les obres, redactaran un adient i específic Pla d'Emergències contra incendis amb les següents mesures principals (entre altres):

- i. suspensió de totes les activitats amb risc d'incendi forestal
- ii. limitació de la circulació motoritzada de vehicles i maquinaria d'obra
- iii. prohibició de fumar en zona propera a elements inflamables
- iv. sectorització zones d'emmagatzematge...

Els punts es distribuïran de la següent manera: Molt ben detallat, entre 20 i 15 punts, mitjanament detallat entre 14 i 10 punts, insuficientment detallat, entre 9 i 0 punts.

- c. Subministrament dels materials. Previsió de subministrament d'elements que poden ser crítics (15p)

En aquest punt es contradiuen amb el que diuen més amunt ja que aquí diuen que el període de contractació serà durant les quatre primeres setmanes i més amunt parlen de dos mesos. Potser la confusió és que diuen aquí que la majoria d'activitats comencen durant els dos primers mesos i per tant cal tenir-ho tot contractat. En qualsevol cas, presenten un llistat de subministraments crítics i activitats a subcontractar. En aquest sentit, les coses que hauran de subcontractar són:

- a. Plantacions i medi ambient
- b. Serveis afectats MT/BT
- c. Serveis afectats aigua
- d. Instal·lacions enllumenat
- e. Aglomerat
- f. Senyalització

Els punts es distribuïran de la següent manera: molt coherent, entre 15 i 12 punts, mitjanament coherent, entre 11 i 8 punts, no coherent entre 7 i 0 punts.

- d. Períodes de pluja. Identificació dels mateixos i coordinació amb les diferents activitats de l'obra i capacitat de resposta per recuperar termini afectats pel període de pluges suposant que les obres comencen al mes de setembre. (10p)

Presenten un quadre amb les dades històriques de pluges de l'AEMET a on es pot veure que el mes de més dies de precipitació a la zona és l'octubre. En treballar a prop de la riera de Sant Cugat, es comprometen a protegir



els marges per evitar trencaments i a disposar d'una brigada de retén i emergències per si cal.

Els punts es distribuïran de la següent manera: molt ben explicat, entre 10 i 7 punts, mitjanament explicat, entre 6 i 5 punts, insuficientment explicat, entre 4 i 0 punts.

- e. Pla de certificacions previstes. Aquest, s'haurà de fer amb el pressupost del projecte en percentatge i SENSE LA BAIXA que vulgui fer el licitador. Es valorà la coherència en funció del pla d'obra i de les activitats previstes. (10p).

Presenten un histograma de certificacions parcials mensuals i acumulades a partir del pressupost del projecte. Aquests es combinen amb la planificació de les obres a partir de 116 línies de planificació. D'aquesta manera observen que el comportament és típicament gaussià. A partir d'aquí, expliquen detalladament quins són els percentatges de certificació mensuals que es donen. En qualsevol cas, totes es troben a l'entorn del 20% (entre el 19,48% inicial, i el 23% central i 16,93% final).

Els punts es distribuïran de la següent manera: molt coherent, entre 10 i 7 punts, mitjanament coherent, entre 6 i 5 punts, no coherent entre 4 i 0 punts.

Programa de certificacions en funció dels capítols i subcapítols del pressupost en excel.

Respecte d'aquesta taula diuen que:

- A nivell d'àmbits, destaca per sobre de la resta les obres de formació dels nous camins. Aquesta actuació esdevé per si sola el 38,79% de la producció total.
- A nivell de rams, destaca per sobre de la resta els corresponents al moviment, transport i gestió de terres (28,74%), instal·lacions, xarxes de serveis i serveis afectats (19,53%).
- A nivell d'activitats simples, destaca l'obra mecànica de desplaçament/reubicació de la línia existent d'electricitat MT/BT (6,95%), el segellat de pous, dipòsit i galeria que quedarien en desús amb la nova xarxa de clavegueram i drenatge (5,90%).

2.- Aportacions de millores en propostes de materials sostenibles i ecològics, reducció de la petjada de carboni i altres aspectes ambientals a valorar..... 0-20 punts

- Es valorarà la presentació part del licitador d'alternatives de materials sostenibles i/o ecològics així com les propostes de la reducció de la petjada de carboni amb el subministrament de materials com pot ser per exemple utilitzant materials subministrats a prop de l'obra o d'empreses certificades amb producció de materials d'una manera més sostenible i amb reducció de petjada de carboni i materials que disposin



d'ecoetiquetes tipus I o III. Les propostes de materials han de complir amb les característiques tècniques proposades al projecte de qualitat i durabilitat. També es valorarà la organització de l'obra des de el punt de vista ambiental i la metodologia d'aplicació i control de mesures correctores/protectores d'impacte ambiental.

La valoració es farà de la següent manera:

a. Propostes fetes per la reducció de la petjada de carboni (10 p)

Mesura 1: sistema de gestió mediambiental d'acord iso 14001/2004

Mesura 2: ús del modul gma del TCQ

Mesura 3: comunicació i impacte socioeconòmic. BENJUMEA, alineat amb les polítiques de mitigació de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH) causants del canvi climàtic, aplicarà les mesures oportunes de reducció d'emissions de GEH durant l'execució de l'obra. A més, si això no fos possible, es comprometen a compensar les emissions de CO2 mitjançant l'adquisició de crèdits de compensació amb certificacions internacionals com Voluntary Gold Standard (VGS), Voluntary Carbon Standard (VCS) i Voluntary Offset Standard d'acord al nostre estudi previ de càlcul de la petjada de CO2 específic d'obra.

Mesura 4: control d'emissions de pols, impacte atmosfèric. s seguiran les mesures per evitar les emissions de pols a l'atmosfera, ates el terme municipal de Cerdanyola del Vallès esta inclosa en l'annex 1 del "Decret 152/2007, de 10 de juliol" d'aprovació del Pla d'actuació pera la millora de la qualitat de l'aire, que estableix els municipis que sobrepassen els límits permesos d'emissió atmosfèrica de diòxid de nitrogen i partícules en suspensió de l'aire.

Mesura 5: maquinaria zero emissions locals. Ús de furgonetes i/o camions elèctrics amb "zero missions locals" (elèctrics purs BEV o d'hidrogen HICEV). S'utilitzarà maquinaria adequada i escaient segons la part de l'obra a executar a l'àmbit reduït i urbà de l'obra, amb especial atenció a l'emissió de soroll i contaminació segons marcatge CE. Aquesta maquinaria és pròpia de Benjumea.

Mesura 6: ús de materials amb certificats ambientals.- Es donarà preferència a la compra de materials amb certificacions ambientals. Es prioritzarà a emprar productes amb etiquetes ecològiques,

- a. Ecoetiquetes Tipus I (p.e.: FSC, PEFC, Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, etc).
- b. Ecoetiquetes Tipus II
- c. Ecoetiquetes Tipus III (EPD,DAPS).

Mesura 7: gestió d'estocs. S'aprofitaran tots els materials que es manipulen, ja que han necessitat un elevat consum d'energia tant per a la seva fabricació i distribució fins al seu punt de subministrament, com per al transport del residu fins al punt de tractament. Minimització del material sobrant.

Mesura 8: vehicles d'obra i manteniment d'equips. Tots els vehicles, equips elèctrics i maquinaria tindran totes les revisions efectuades al dia i amb els certificats. Utilització de combustibles d'última generació que permeten un estalvi de consum d'un 5%.

Mesura 9: ús de vehicles elèctrics. ús de furgonetes i/o camions elèctrics amb "zero emissions locals". Això ja s'ha dit anteriorment, però afegeixen que BENJUMEA oferirà la presencia d'una bicicleta elèctrica tipus TUCANO R MAX i d'un patinet elèctric tipus PURE ELECTRIC.



Exp. 047/2022

Mesura 10: foment en l'ús del transport públic. Destaquen que Benjumea té personal de Cerdanyola i a l'àrea metropolitana, cosa que fa que la petjada ecològica del personal sigui mínima i que els desplaçaments tant a naus com a magatzems també siguin mínims. Volen conscienciar als treballadors que vagin a treballar a l'obra, que usin el transport públic.

Mesura 11: aportació d'energies renovables. instal·laran plaques solars i equips compactes per termosifó en les instal·lacions auxiliars d'obra (oficines, vestidors, etc) per minimitzar el consum d'energia elèctrica procedent de la xarxa general.

Mesura 12: formació en matèria mediambiental. Tot treballador serà degudament conscienciat en aspectes mediambientals i reciclatge.

Els punts es distribuïran de la següent manera: molt coherent, entre 10 i 7 punts, mitjanament coherent, entre 6 i 5 punts, no coherent entre 4 i 0 punts.

- b. Proposta de materials alternatius als donats al projecte que siguin més sostenibles i/o ecològics i materials que disposin d'ecoetiquetes tipus I o III. Aquests materials han de tenir la mateixa qualitat i durabilitat que la donada al projecte. (10p)

Respecte als materials amb ecoetiquetes cal dir que només s'admetran materials que compleixin les especificacions tècniques requerides en la partida del pressupost del projecte en què es proposa aplicar, i un dels següents requisits de qualitat ambiental:

- d'una etiqueta ecològica tipus I d'acord amb la norma ISO 14024
- d'una etiqueta ecològica tipus III d'acord amb la norma ISO 14025
- de fusta de gestió forestal sostenible

Només s'admetran els materials amb ecoetiquetes que en la data límit de presentació d'ofertes d'aquesta licitació tinguin vigent la data del certificat acreditatiu d'acompliment dels requisits de qualitat ambiental especificats en el punt anterior.

És imprescindible identificar el material amb el codi de referència que hi consta en la descomposició de preu de la partida o partides del pressupost del projecte.

És imprescindible adjuntar per cada un dels materials proposats el certificat acreditatiu d'acompliment dels requisits de qualitat ambiental especificats en el punt anterior, i els seus annexos on consti les especificacions tècniques del producte proposat.

Cal presentar compromís d'utilització dels materials proposats segons model adjunt a l'annex 5.

Per cada material proposat:



- Certificat acreditatiu d'ecoetiqueta tipus I o III, o de fusta de gestió forestal sostenible, del material proposat, on consti la descripció del material i la data de vigència.
- Descripció del material proposat i de les seves característiques tècniques per poder verificar la seva idoneïtat.

Respecte d'aquest punt, diuen que Benjumea es compromet a aplicar materials que compleixen els requisits de qualitat ambiental d'una etiqueta ecològica tipus I d'acord amb la norma ISO 14024 o d'una etiqueta ecològica tipus III d'acord amb la norma ISO 14025.

Entre d'altres, contemplem els següents materials i usos:

- ...Sorres, graves, sauló i materials granulars en general.
- ...Terra vegetal, adob orgànic i escorça de pi.
- ...Ciment, morter i formigons (d'ús estructural i/o no estructural).
- ...Acer corrugat (barres, malles, etc) i perfils laminats en calent (IPN, etc).
- ...Fusta.
- ...Fibres de polipropilè.
- ...Maons i material ceràmic en general.
- ...Cable i cables elèctrics en general.
- ...Emulsions i mescles bituminoses en calent.

Els punts es distribuïran de la següent manera: La màxima puntuació (10 punts) s'atorgarà a l'empresa que respecte al pressupost, porti l'import major del mateix amb aquests materials, donant proporcionalment els punts a la resta d'ofertes en funció del percentatge del pressupost que afecta a aquests materials. **És per això que s'haurà d'aportar taula amb els percentatges de cada partida del pressupost amb materials amb ecoetiquetes respecte del total de l'obra i la suma d'aquests (no incloure a la taula el valors absoluts amb imports d'aquestes partides).**

Quedaran excloses de la licitació les ofertes que no superin els 60 punts de valoració.

3. VALORACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DEL SOBRE B

Degut a que només hi ha un únic licitador s'analitza la documentació presentada en el sobre B per tal de comprovar que dona compliment amb el demanat en el Plec Administratiu.

Es comprova que EXCAVACIONES Y CONSTRUCCIONES BENJUMEA, S.A ha presentat tant la memòria descriptiva i justificativa de la execució de l'obra de manera justificada com es materialitzaran els treballs així com aportacions de millores en propostes de materials sostenibles i ecològics, reducció de la petjada de carboni i altres aspectes ambientals a valorar.



PARCDEL'ALBA
BARCELONA SYNCHROTRON PARK

Exp. 047/2022

Per altra banda, com es pot observar en el resum que s'ha fet de cada punt que es demanava en el plec, l'acompliment és a més, força satisfactori, treballat i complert i per tant es considera que se li pot atorgar la màxima puntuació en tots els apartats.

En aquest sentit, i vista la documentació presentada per EXCAVACIONES Y CONSTRUCCIONES BENJUMEA, S.A es considera que es pot obrir el sobre C d'aquesta empresa.

Cerdanyola del Vallès, a 18 de juliol de 2023

Albert Noguera i Gros
Enginyer de Camins