



MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE DE LES OBRES D'IMPERMEABILITZACIÓ DEL SECTOR 1 I 2 DEL VAS DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS MUNICIPALS DE CASTELLNOU DE SEANA

1. OBJECTE DEL CONTRACTE I JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR:

El Consell Comarcal del Pla d'Urgell té delegada la competència en matèria de gestió de residus municipals per parts dels ajuntaments de la comarca en virtut del conveni aprovat pel Ple i el qual ha estat formalitzat amb els diferents municipis.

Al març de 2008 es va iniciar l'explotació del nou vas del dipòsit controlat de residus municipals ubicat a Castellnou de Seana.

El dipòsit controlat es va construir en forma de vas semi-soterrat l'any 2008 amb un primer tal·lus perimetral. El vas ocupa una superfície de 48.595 m² i tenia una capacitat inicial de 207.398 m³. El projecte que es pretén executar contempla la construcció de 4 talussos més fins arribar a una capacitat de 746.285 m³. En l'explotació del dipòsit controlat es generen llixiviats que provenen bàsicament de la matèria orgànica present als residus, però també de la pluviometria caiguda damunt del vas. Actualment la superfície dels sectors 1, 2 i 3 en explotació és de 28.000 m². La gran superfície actual explotada fa que gairebé tota la pluja caiguda dins del vas es converteixi en llixiviats, els quals s'han de tractar per un gestor autoritzat a un cost molt elevat.

Amb la finalitat d'evitar que l'aigua de pluja es converteixi en llixiviats es pretén impermeabilitzar els sectors 1 i 2 ja explotats, de manera que l'aigua de pluja no entri en contacte amb els residus i pugui ser derivada directament cap a llera pública.

Com a element d'impermeabilització s'utilitzarà una làmina de cautxú sintètica EPDM (etilè, propilè, diè y monòmer) que per les seves característiques es pot adaptar perfectament als requeriments i necessitats d'impermeabilització del vas i que sobretot, permet la seva reutilització al llarg dels anys.

La làmina de cautxú és una geomembrana fabricada mitjançant extrusió/calandratge i sotmesa a un procés de vulcanització que dona com resultat un material resistent, homogeni i molt flexible. Ve amb mòduls de gran format de fins a 900 m² la peça, fet que permet estalviar unions a l'obra. Les dues cares són texturades al procés de vulcanització augmentant així el seu coeficient de fricció. Aquesta superfície també facilita que els materials soldats s'adhereixin millor.

La geomembrana està formada per enllaços moleculars saturats que impedeixen la combinació amb molècules d'oxigen i per tant alenteixen l'oxidació aportant un bon rendiment a llarg termini front les inclemències del temps. Donat que és un material de qualitat els forts enllaços moleculars de carboni proporcionen també una millor resistència a l'ozó i a la radiació ultraviolada. La vida útil de la làmina de cautxú EPDM s'estima que és de 20-25 anys, molt superior a d'altres materials impermeabilitzants.

Una altra característica de la geomembrana EPDM respecte a altres materials d'impermeabilització és que permet que sigui tallada i soldada químicament les vegades que sigui necessari al llarg del temps.

D'aquí 10 anys haurà finalitzat la capacitat dels sectors 3 i 4 del vas i caldrà dur a terme l'ampliació del vas actual amb la construcció d'un segon tal·lus perimetral. En aquest moment es retirarà la làmina de cautxú dels sectors 1 i 2 impermeabilitzats per tal d'instal·lar-la als sectors 3 i 4, de manera que la mateixa làmina vagi rotant al llarg del temps entre els diferents sectors conforme es vagin explotant. L'ús de la làmina de cautxú EPDM permetrà reutilitzar la làmina durant almenys els propers 20 anys.

Donat que és un material molt flexible i elàstic ($\geq 300\%$ amb memòria) té com a avantatge que pot adaptar-se perfectament a la superfície del vas i sobretot als moviments i variacions que amb el temps es produeixen per la degradació/estabilització dels residus, fet que permet evitar trencaments i mantenir les propietats d'impermeabilització. La làmina és molt resistent al punxonament estàtic (0,9 kN EN-ISO 12236).

El sistema de instal·lació i unions químiques és en fred i per tant no necessita de fonts energètiques per la instal·lació ni per reparacions.



Al novembre del 2023 es va realitzar un aixecament topogràfic dels sectors 1 i 2 on es conclouia que per dur a terme el cobriment de la làmina calia l'aportació de de 10.378 m3 de terres i escombraries per dur a terme els pendents necessaris que permetessin evacuar cap a l'exterior l'aigua de la pluja de damunt del vas.

Al juny de 2024 l'explotador de l'abocador va començar a dipositar residus sobre els sectors 1 i 2 objecte de les obres d'impermeabilització i es preveu finalitzar-ho al novembre de 2025.

Per a l'execució dels treballs anteriorment descrits el Consell Comarcal del Pla d'Urgell té atorgada una subvenció de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC).

El Codi CPV que correspon és el 45261420-4: "Treballs de impermeabilització".

2. TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT I PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ:

La contractació es tramitarà de forma ordinària mitjançant procediment obert simplificat, regulat en l'article 159 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), atès que es tracta d'un contracte d'obres que el seu valor estimat és inferior a 2.000.000 euros.

El contracte que ens ocupa, de conformitat amb l'article 20.1) de la LCSP no es troba subjecte a regulació harmonitzada, atès que el seu valor estimat, en els termes descrits a l'article 101 de la LCSP, és inferior a 5.538.000 euros.

3. CLASSIFICACIÓ I CRITERIS DE SOLVÈNCIA TÈCNICA/ PROFESSIONAL I ECONÒMICA /FINANCERA

El licitador haurà de complir les condicions següents per tal d'acreditar la seva solvència econòmica/ financera i tècnica/professional per a l'execució de les obres objecte del contracte:

Solvència econòmica / financera: D'acord amb l'art. 87 de la LCSP s'ha d'acreditar pels mitjans següents:

- **Volum anual de negocis referit al millor exercici dins dels 3 últims** disponibles en funció de la data de constitució o de la data d'inici de les activitats de l'empresari i de la presentació de les ofertes, i per import igual o superior a 250.000 €.

S'aplica aquest criteri de solvència econòmica atès que en reflecteix la solvència del licitador, amb caràcter objectiu i real al manifestar el volum de negocis de l'empresa en anteriors anys.

Solvència professional /tècnica: D'acord amb l'art. 88 de la LCSP s'ha d'acreditar pels mitjans següents:

- Relació de les obres executades en el curs dels últims 5 anys, que siguin del grup C, subgrup 7, per ser considerat el més rellevant pel contracte, que el seu import anual acumulat en l'any de major execució sigui igual o superior a 230.000 €, avalada per certificats de bona execució, que hauran d'indicar l'import, les dates i el lloc d'execució de les obres. Així mateix, caldrà que s'hi precisi que les obres es van realitzar segons les regles per les que es regeix la professió i es van dur a terme correctament.

S'ha escollit aquest criteri de solvència, corresponent a la relació de les obres executades en el curs dels últims cinc anys, per corroborar la capacitat professional de l'empresa per tal d'assolir una correcta execució de les obres.



En cas que el licitador sigui una empresa de nova creació, entenent com a tal aquella que tingui una antiguitat inferior a 5 anys, la seva solvència tècnica s'acreditarà pels següents mitjans:

- Declaració indicant el personal tècnic o organismes tècnics que estiguin o no integrats a l'empresa dels que aquesta disposi per a l'execució de les obres, acompanyada dels documents acreditatius corresponents quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació.

S'ha escollit aquest criteri per tal de verificar que l'empresa disposa dels mitjans adequats i suficients per a l'execució de les obres objecte del contracte.

Classificació empresarial:

D'acord amb l'article 77.1 a) de la LCSP, per a la presentació de proposicions no caldrà que les empreses estiguin classificades. En cas d'estar degudament classificades, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació o bé acreditant el compliment dels requisits de solvència exigits a l'anunci de licitació i detallats als plecs de clàusules administratives. A tal efecte, es podrà acreditar la solvència amb la classificació empresarial en els grups, subgrups i categoria que tot seguit es detallen:

GRUP A (Moviments de terres i perforacions)
SUBGRUP 2 (explanacions)
Categoria 1

GRUP C (edificacions)
SUBGRUP 7 (aïllaments i impermeabilitzacions)
Categoria 1

GRUP E (obres hidràuliques)
SUBGRUP 1 (proveïments i sanejaments)
Categoria 1

4. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ:

D'acord amb l'article 145 de la LCSP l'adjudicació dels contractes s'ha de realitzar utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació en base a la millor relació qualitat-preu.

A. Criteris de valoració automàtica: fins a 100 punts.

1. Oferta econòmica	Fins a 15 punts
2. Ampliació termini garantia	Fins a 5 punts
3. Visita a l'abocador comarcal	Fins a 11 punts
4. Millores: ampliació de la zona de cobertura amb làmina	Fins a 69 punts

A1. Oferta econòmica (fins a 15 punts):

Pel que fa a la puntuació mínima, **0 punts**, s'atorgarà a l'oferta econòmica que coincideixi amb el tipus de licitació, és a dir, que no suposi **cap** avantatge econòmic per raó del preu.



Pel que fa a la puntuació màxima, és a dir, **15 punts**, s'atorgarà a l'oferta que presenti la baixa és econòmica sobre el preu de licitació total, sense comptar aquelles que, d'acord amb els criteris establerts en els presents Plecs, es considerin com a baixes anormals. En aquest sentit, pels càlculs de la fórmula del següent apartat, no es prendran en consideració els imports d'aquelles ofertes que hagin presentat una baixa superior en el VEC a **9.165,50 €**, prenent-se aquesta quantia com a millor oferta per determinar els punts. En el cas que una empresa presenti una baixa per import superior, la puntuació que rebi per la seva oferta econòmica serà la corresponent a una baixa per aquesta quantitat màxima. És a dir, les baixes superiors a aquest llindar no rebran una puntuació superior. Tot i això, a efectes de l'adjudicació, es considerarà que l'oferta s'ha realitzat per l'import realment ofertat, tot i que no se li atribueixi més puntuació per aquest criteri.

Per a la determinació dels punts que corresponen a la resta d'ofertes, d'acord amb un criteri de proporcionalitat, s'aplicarà la següent fórmula:

$$Pe = 15 \times (PI - Pi / PI - Pmax)$$

On:

Pe Puntuació econòmica obtinguda.

Pmax Preu de l'oferta més baixa d'entre les no qualificada com a anormalment baixa i amb el màxim establert.

Pi Preu de l'oferta a valorar.

PI Preu de licitació.

A2. Ampliació del termini de garantia (fins a 5 punts):

Es valorarà l'ampliació del termini de garantia de la següent manera:

Ampliació 1 any: **2,5 punt**

Ampliació 2 anys: **5 punts**

Període garantia total = 1 any + ampliació proposada

L'elecció d'aquest criteri ve justificat en tant que es considera que l'ampliació del termini de garantia assegura una millor execució de l'obra per part de l'adjudicatari.

A3. Assistència a la visita tècnica prèvia (fins a 11 punts):

Durant el termini de presentació de les proposicions de la licitació de les obres, s'organitzarà una visita tècnica a l'emplaçament de les obres, amb els tècnics redactors del projecte i representants del Consell Comarcal, per tal de resoldre dubtes i explicar les característiques de les obres a dur a terme.

Assistir a la visita implicarà l'atorgament d'11 punts, si no s'hi assisteix la puntuació obtinguda serà de 0 punts.

L'elecció d'aquest criteri ve justificat en tant que per la singularitat del projecte es valora de forma positiva que les empreses licitadores realitzin una visita prèvia a l'abocador comarcal, emplaçament de les obres. Aquesta visita es considera essencial per tal que els licitadors puguin conèixer de primera mà les condicions específiques del lloc, les possibles dificultats d'execució i els elements a tenir en compte per a una planificació realista i una execució adequada dels treballs i conèixer l'estat real dels sectors 1 i 2 objecte de l'actuació.

Una millor comprensió del context físic permet a les empreses formular propostes tècniques més ajustades a la realitat, tant pel que fa als mitjans a emprar com al calendari i a les possibles millores.



A4. Millores: Ampliació de la zona d'impermeabilització del vas (fins a 69 punts):

Es valorarà l'ampliació de la superfície d'impermeabilització del vas amb la làmina de cautxú i tots els elements necessaris que permetin la correcta evacuació de les aigües i circulació dels gasos.

Es valorarà de la següent manera:

Millora 1: Ampliació en 1.000 m²: **23 punts**

Millora 2: Ampliació en 2.000 m²: **46 punts**

Millora 3: Ampliació en 3.000 m²: **69 punts**

En el marc d'aquesta licitació, s'ha considerat oportú establir uns criteris d'adjudicació que no prioritzin de manera significativa la baixa econòmica. Aquesta decisió respon a que l'objectiu inicial del Consell Comarcal era impermeabilitzar els sectors 1 i 2 de l'abocador cobrint una superfície de 18.000m². Des de l'any 2021 que es va demanar la subvenció fins a la data actual de la licitació, els preus unitaris han augmentat.

Aquest fet ha provocat que no es pugues executar la totalitat del projecte presentat a la subvenció, motiu pel qual ha estat necessari suplementar la subvenció de l'ARC de 298.537,35€, amb una partida de extra de 27.540,71 de fons propis del Consell Comarcal. Tot i aquesta aportació la superfície a impermeabilitzar del projecte s'ha reduït fins als 14.000m².

Així doncs, es valoren positivament aquelles ofertes que incloguin **millores consistents en l'ampliació de la superfície impermeabilitzada**, ja que es redueix la quantitat d'aigua de pluja que es convertirà en lixiviats i per tant més estalvi econòmic pel Consell. Per aquest motiu s'ha donat una puntuació màxima de 15 punts a l'oferta econòmica i una puntuació màxima de 69 punts a aquelles millores que suposin incrementar la superfície impermeabilitzada valorant directament a la millora de la funcionalitat i durabilitat de la infraestructura, que té un impacte positiu més enllà del que permetria una simple reducció de cost.

*Les millores es troben detallades a l'annex 3 dels plecs de clàusules administratives.

5. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ:

Les condicions especials d'execució, atenent a la naturalesa de les prestacions objecte del contracte seran les que tot seguit s'indiquen:

D'acord amb el que s'estableix a l'art. 202.2 de la LCSP s'ha de donar compliment a la clàusula social relativa a garantir la seguretat i la protecció de la salut en el lloc de treball i el compliment dels convenis col·lectius, sectorials i territorials aplicables.

6. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE:

El pressupost base de licitació es fixa en la quantitat de TRES-CENTS VINT-I-SIS MIL SETANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS (326.078,06 €), IVA inclòs, d'acord amb el següent desgloss:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	226.458,82 €
13 % Despeses generals SOBRE 226.458,82.....	29.439,65 €
6 % Benefici industrial SOBRE 226.458,82.....	13.587,53 €
Subtotal	269.486,00 €

21 % IVA SOBRE 269.486,00.....	56.592,06 €
--------------------------------	-------------



TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE..... 326.078,06 €

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent.

El pressupost comprèn la totalitat del contracte. El preu consignat és indiscutible, no admetent-se cap prova d'insuficiència i porta implícits tots aquells conceptes previstos a l'art. 100 i concordants LCSP.

El valor estimat del contracte, calculant la seva durada, sense que s'hagin previst possibles pròrrogues ni modificacions, d'acord amb l'article 101 de la LCSP, ascendeix a DOS-CENTS SEIXANTA-NOU MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS (**269.486,00 €**), IVA exclòs.

7. JUSTIFICACIÓ DE LA NO DIVISIÓ EN LOTS:

No es procedeix a dividir en lots l'objecte del contracte atès que es perdria la optimització del control de l'execució global del contracte i comportaria una dificultosa coordinació en l'execució del projecte. Per tant, es considera convenient la no divisió en lots per tal de garantir una eficient coordinació de les obres i la seva execució.

Mollerussa, a la data de la signatura electrònica

Josep Ardanuy Tarrat
El Gerent

Ramon Montserrat Pera
Cap del Servei de Medi Ambient