



**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESSITAT DE LICITACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ MIXTA DE SUBMINISTRAMENT I OBRA PEL TRANSPORT, LA DESCÀRREGA, EL MUNTATGE, LA POSADA EN MARXA I LES PROVES DE RENDIMENT D'UN EQUIP DE SEPARACIÓ ÒPTICA AUTOMATITZADA DE CONTROL DE QUALITAT A L'ÀREA DE PRETRACTAMENT MECÀNIC DEL CENTRE INTEGRAL DE VALORITZACIÓ DE RESIDUS DEL MARESME

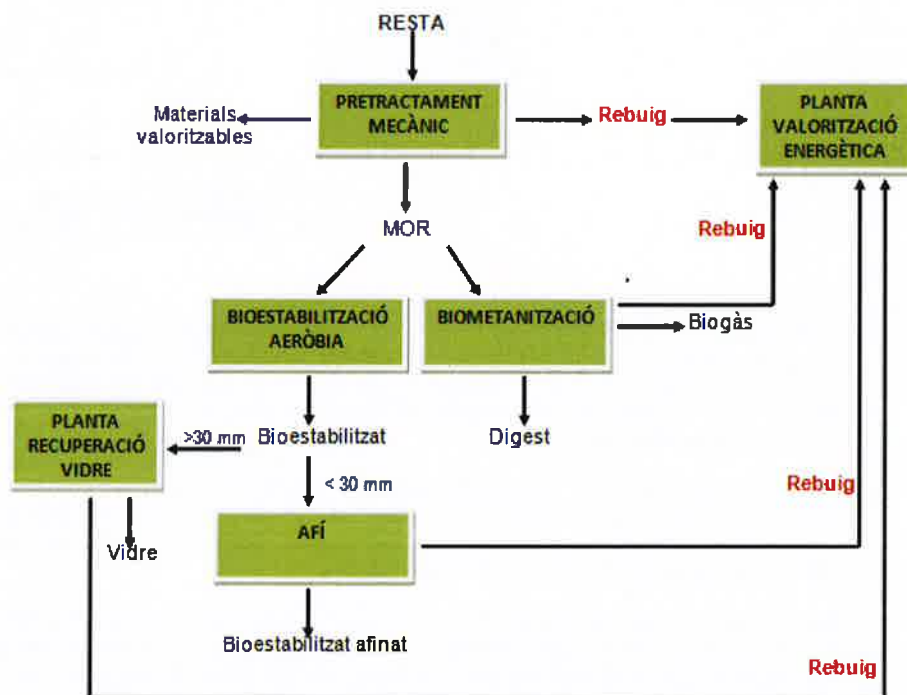
EXPEDIENT NÚM. X2025000288

1. NECESSITATS A SATISFER

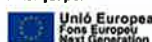
El Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme (CIVRM) tracta entre 200.000 i 220.000 t/any de fracció RESTA a la planta de pretractament mecànic o Planta de Tractament de Resta (PTR) per recuperar el màxim possible de materials reciclables com el paper/cartró, vidre, plàstics, metalls, brics i matèria orgànica. El rebuig que es genera es valoritza energèticament a la Planta de Valorització Energètica (PVE).

La matèria orgànica recuperada s'envia cap als processos biològics dels que disposa el Centre: la bioestabilització aeròbia i la biometanització.

A la figura següent es representa el diagrama de blocs dels diferents processos:



Finançat per





Maresme Circular

(re)fem el futur



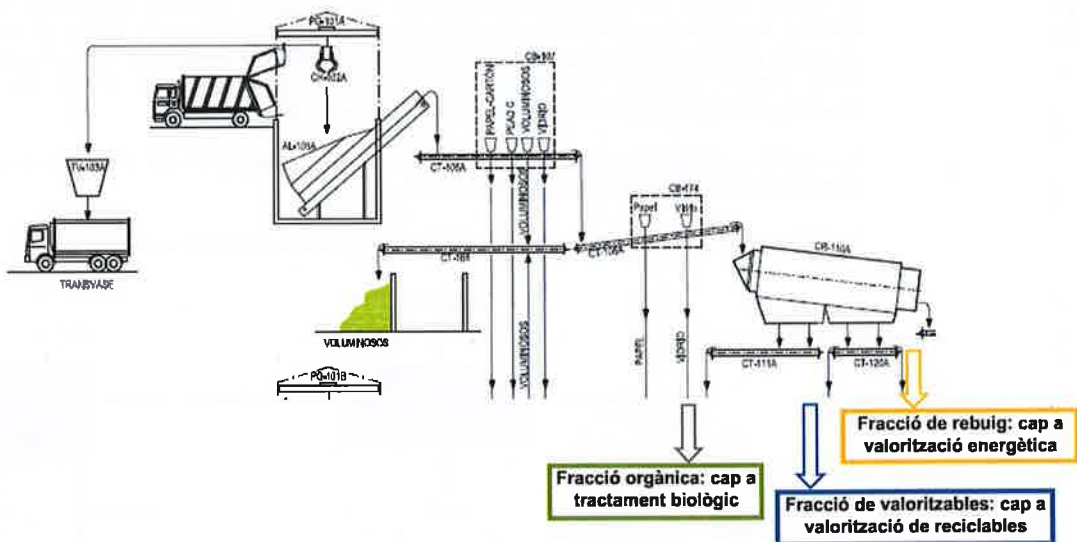
Consorci de Residus
del Maresme

La present millora es focalitza a la línia de recuperació de reciclables de la fracció resta i, concretament, a les línies de selecció d'envasos i paper/cartró de la PTR.

A la zona de selecció de la PTR, es porta a terme la recuperació de materials valoritzables de la fracció resta, pel seu enviament a recuperadors autoritzats.

El procés de pretractament consta de dues línies paral·leles, cadascuna amb una capacitat de 25 t/h de mitjana. Els residus es separen en tres grans grups: fracció orgànica, fracció de valoritzables i fracció de rebuig.

La següent figura il·lustra part del procés de pretractament mecànic de la fracció resta a la PTR.



Les dues línies paral·leles de selecció estan constituïdes d'un criatge primari, separació balística (separació de materials planars, rodants i garbellats), separació de metalls, i finalment una sèrie de separadors òptics disposats en sèrie per a la selecció dels materials reciclables, tals com el PET (tereftalat de polietilè), PEAD (polietilè d'alta densitat), polipropilè, Paper i Cartró, envasos tipus "brick", etc.

Els materials reciclables recuperats d'ambdues línies de procés s'envien a dipòsits alimentadors (emmagatzematge comú a les dues línies), des d'on es van descarregant individualment a l'alimentador AL-130 (veure la següent figura), des d'on són enviats a les premses de productes a través de la cinta CT-175.

Abans d'arribar a les premses, els materials passen a través de la cabina de control de qualitat de separació manual. A la cabina s'extreuen els impropis del flux, que són abocats manualment a contenidors que posteriorment són descarregats a les zones de rebuig de planta de forma manual.

Finançat per





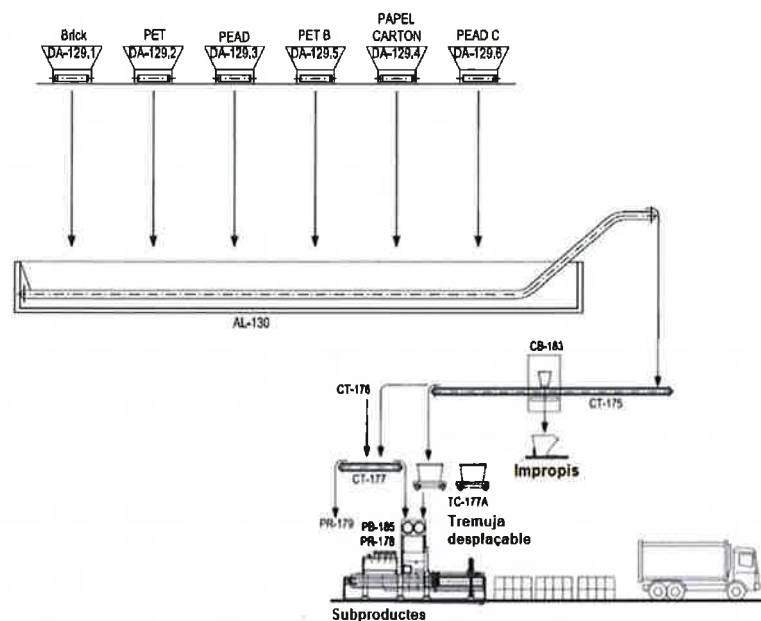
Maresme Circular

(re)fem el futur



Consorti de Residus del Maresme

El material valoritzat és enviat a les premses de productes. Els materials són premsats per ser posats a la disposició dels recuperadors per al seu reciclatge.

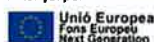


En la cabina de control de qualitat manual, una persona pot extreure manualment entre 20 i 24 objectes per minut, és a dir, com a màxim, un objecte cada 2,4 a 3,0 segons, sense comptar descansos ni absències breus. En cas de considerar la disponibilitat del 80% al 85% d'una persona, durant un torn de treball, aleshores la quantitat d'objectes extrets es redueix a 17 unitats per minut. ECOEMBES indica que l'extracció manual de residus correspon a aproximadament 2.000 moviments per hora i per material. És a dir, un moviment cada 2 segons, comptabilitzant el gest d'extracció cap a una tremuja i de retorn del braç a la posició inicial en un lapse de 4 segons. Aquest valor de disseny correspon a un operari estàtic i disposat de manera lateral a la cinta d'alimentació, la qual avança a una velocitat de 0,3 a 0,4 m/s (velocitat màxima de 0,5 m/s).

Les observacions realitzades al CIVRM per a un operari disposat lateralment a la cinta d'alimentació, a la cabina de control de qualitat final, condueixen a una estimació de rendiment d'extracció manual de 21 objectes per minut per un sol tipus de material extret, i de 18 objectes per minut per dos tipus diferents de material extret. Aquests valors corresponen a lapses ininterromputs de presència de l'operari, sense absència ni pèrdues d'atenció en el lapse d'un minut. L'extrapolació del valor de referència d'extracció manual en una hora inclou un factor de minoració del 83%.

L'avaluació de la situació actual del procés de purificació dels fluxos de materials reciclables del CIVRM reflexa els seqüents elements d'anàlisi:

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

- Obtenció dels nivells de puresa actual de materials seleccionats automàticament, previ al control de qualitat manual, del 82% per a PET, 71% per a PEAD, 71% per a PP, 87% per a Paper i Cartró, i 85% per a envasos tipus "brick", per a cabals que varien entre 1,00 a 1,45 t/h.

- Obtenció actual de nivells finals de puresa, posterior al control de qualitat manual, del 85% per a PET, 74% per a PEAD, 74% per a PP, 91% per a Paper i Cartró, i 90% per a envasos tipus "brick".

- Les impureses són extretes manualment a la cabina de control de qualitat, per operaris que treballen de manera intensiva i s'exposen a riscos físics. La capacitat d'extracció manual d'impureses és d'aproximadament 21 objectes per minut, i representa un increment de puresa del 3% per a PET, 3% per a PEAD, 3% per a PP, 4% per a Paper i Cartró, i 5% per a envasos tipus "brick". Les impureses extretes manualment són també transportades manualment, mitjançant contenidors amb rodes (30 kg/h a 60 kg/h, o el seu equivalent de 0,6 a 0,8 m3/h), fins a una zona de descàrrega per a la seva valorització energètica al mateix CIVRM.

El control de puresa final es realitza de manera manual amb mostres de cada tipus de material. No es disposa actualment d'un sistema automatitzat de control permanent de qualitat final de flux previ a la conformació de bales de material reciclable. Així, les bales de material reciclable contenen una quantitat d'impureses significativa que els recuperadors han de tornar a transportar al CIVRM o altre centre més proper.

La finalitat de les actuacions a licitar és contribuir a la millora de la gestió dels residus municipals, concretament, a la millora de la qualitat dels materials reciclables separats de la fracció RESTA que arriba al CIVRM. Els objectius es concreten en:

- Millorar els nivells de puresa dels materials reciclables separats a través de la maximització de l'extracció d'impureses que contenen els fluxos de material reciclable.
- Reduir la dependència de controls de qualitat manuals als fluxos de materials reciclables.

La millora consisteix en la instal·lació d'un nou separador òptic per al control de qualitat del flux de materials valoritzables. Aquest ha de substituir el control de qualitat manual i incrementar de manera ostensible el nivell de puresa dels materials recuperats.

Els principals avantatges de l'ús d'un separador òptic d'extracció d'impureses són els següents:

- Alta capacitat de producció en condicions industrials exigents.
- Alts índexs d'efectivitat de recuperació de contaminants i puresa del material objectiu.
- Versàtils i flexibles en la capacitat de classificar diversos materials en un mateix equip.
- Fàcil programació i reprogramació, en funció de les característiques del material a tractar i de les condicions d'operació en planta.
- Capacitat d'assistència i ajustos en remot.
- Obtenció d'informes en temps real i en temps acumulat del flux tractat.

El separador òptic s'ubicarà sobre la premsa nº1 de valoritzables de la PTR.

El separador òptic recollirà el material procedent de l'alimentador AL-130. Un cop passi per la cinta d'acceleració, el material bufat en positiu (impropi) s'enviarà a valorització energètica (PVE) mitjançant un joc de cintes. El material que caigui en negatiu (material objectiu) s'enviarà al premsat mitjançant una cinta que alimenta la tremuja de la premsa.

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Agència de
Residus de
Catalunya



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

Per a la instal·lació del nou separador òptic cal fer una sèrie de modificacions a planta per permetre la seva implementació, tot adaptant l'ús de la cabina de control de qualitat actual. Per conduir el flux obtingut en positiu i en negatiu del nou separador òptic de control de qualitat, s'han definit en l'abast de la licitació noves cintes a instal·lar. A més, cal implantar les estructures necessàries per a les noves cintes.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

El motiu d'externalitzar el subministrament i treballs corresponents és degut al fet que el Consorci no disposa dels mitjans propis necessaris, ni materials ni humans, per a la fabricació, muntatge i instal·lacions objecte del contracte. Per tant, s'ha de concloure la inviabilitat de realitzar els treballs de manera interna i la necessitat d'externalitzar-los.

En conseqüència, a la vista de la naturalesa i extensió de les necessitats que han motivat l'exigència d'aquest contracte mixt (conté prestacions de subministrament i obra), resulta ineludible recórrer a persones o empreses privades que el facin possible.

3. OBJECTE DEL CONTRACTE

Definida la necessitat, l'objecte del present contracte és la contractació mixta de subministrament i l'obra, pel transport, la descàrrega, el muntatge, la posada en marxa i les proves de rendiment d'un equip de separació òptica automatitzada de control de qualitat a l'àrea de pretractament mecànic del Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme (en endavant, el Centre), titularitat del Consorci per al Tractament de Residus Sòlids Urbans del Maresme (en endavant, el Consorci).

Codis CPV: 42900000-5: Màquines diverses per a usos generals i especials.
34310000-3: Bandes transportadores de cautxú.
45222100-0: Treballs de construcció de plantes de tractament de residus.
79723000-8: Serveis d'anàlisi de residus

Aquest contracte correspon als anomenats mixtes, d'acord amb el que disposa l'article 18 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, atès que conté prestacions corresponents al contracte de subministrament i al contracte d'obres. Es tramitarà per les normes establertes pels contractes de subministrament, atès que aquesta és la prestació principal.

4. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Els criteris de valoració s'han escollit per intentar garantir un equilibri entre el preu i la qualitat tècnica que busca obtenir la millor relació qualitat-preu.

S'aplicaran els criteris d'adjudicació següents d'acord amb la ponderació que es detalla per a cadascun d'ells:

1) CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR: FINS A 49 PUNTS (SOBRE B).

L'extensió màxima de la proposta tècnica no podrà excedir de 30 fulls DIN-A4 a una cara (15 fulls a doble cara), lletra Arial 11 interlineat simple (no es comptarà la portada ni l'índex, en cas d'haver-hi). Per a la confecció del Pla de Treballs (punt 1) el licitador podrà emprar una mida diferent a DIN-A4, computant el número de fulls en el límit màxim de 30 (a una cara) o 15 (a doble cara).

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur

Consorci de Residus
del Maresme

1.-Pla de Treballs..... 0 a 4 punts.

L'ofertant proposarà el pla de treballs que consideri més adient per a l'execució dels treballs de manera que es garanteixi el termini d'execució d'aquests i que s'assoleixin, si escau, els objectius temporals parcials. L'ofertant identificarà les tasques, fites, proves de funcionament i altres activitats que consideri rellevants, i exposarà la durada de les mateixes i les interrelacions existents entre elles.

Es valorarà la correcta identificació de les fites i tasques més rellevants, l'adequació de l'assignació de terminis i la racionalitat dels lligams entre tasques.

A partir del termini estimat per a l'execució de l'objecte del contracte licitat, el contractista haurà d'indicar i destacar aquelles tasques i fites que consideri oportunes de manera que justifiqui que la seva proposta és consistent i garanteix o millora el compliment del termini establert en aquest plec. S'analitzarà i valorarà l'oportunitat, rellevància i raonaments aportats.

(L'ofertant presentarà un quadre Gantt on quedin exposades les tasques, les durades i els lligams i un text on exposarà breument en la seva opinió quin és el camí crític, les tasques i fites principals de la planificació).

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Consistència
Planificació detallada amb consistència òptima	4,00 punts
Planificació detallada consistent	3,00 punts
Planificació bàsica i consistent	2,00 punts
Planificació bàsica amb poca consistència	1,00 punts
No aporta o amb informació incongruent	0,00 punts

Justificació: es considera que una planificació adequada i consistent per a l'execució del subministrament i la instal·lació, repercuteix en una major garantia de la correcta execució del contracte.

2.- Memòria descriptiva dels treballs d'execució..... 0 a 16 punts.

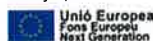
Es ponderarà de la següent manera:

2.1. Descripció del procés tècnic proposat pel licitador per a l'execució dels treballs objecte de la licitació, fins a 4 punts.

L'ofertant presentarà una descripció justificada del procés d'execució tècnica que proposa per a les activitats principals i més singulars dels treballs a realitzar, identificant els recursos i metodologia i destacant els avantatges i garanties de qualitat que ofereix.

Sistemàtica de valoració:

Finançat per



**Maresme
Circular***(re)fem el futur* Consorci de Residus
del Maresme

Descripció	Identificació d'aspectes del procés tècnic
Procés ben detallat que millora el procés licitat	4,00 punts
Procés ben detallat, correcte i coherent	3,00 punts
Bàsica i coherent	2,00 punts
Bàsica incompleta o amb incoherències poc rellevants	1,00 punts
No aporta o amb informació no rellevant	0,00 punts

Justificació: es considera que una correcta i encertada descripció del procés tècnic pressuposa una major experiència del licitador per a la contractació i instal·lació del subministrament, i també suposarà una millor i més eficient execució del contracte.

2.2. Descripció de les solucions adoptades per maximitzar l'accessibilitat del nou sistema, fins a 6 punts.

Descripció dels equips inclosos en l'oferta indicant la capacitat de modificació i accessibilitat dels mateixos, no tractant-se d'equips tancats.

- Es valorarà la capacitat de modificació del software per nivells d'accessibilitat.
- Es valorarà la utilització d'equips de proveïdors amb recanvis globals i estandarditzats.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Accessibilitat del nou sistema
Solucions òptimes que permeten la modificació del programa i amb recanvis estandarditzats	6,00 punts
Solucions òptimes que permeten la modificació del programa i recanvis únics	4,50 punts
Solucions que permeten la modificació del programa	3,00 punts
Solucions que no permeten la modificació del programa	1,50 punts
No aporta cap solució	0,00 punts

Justificació: la flexibilitat i adaptabilitat del software suposarà una millora en el manteniment dels equips ja que pressuposa una disminució dels costos en el seu manteniment, i una major eficiència en la seva utilització.

2.3. Propostes concretes de millora sobre l'objecte de licitació, fins a 6 punts.

L'ofertant presentarà un màxim de 3 propostes a on exposarà breument la naturalesa de la millora, especificant l'experiència prèvia a on s'hagi aplicat i els resultats obtinguts o esperats.

Les millores de procés tècnic fan referència a aquelles propostes d'execució que, sense alterar l'estat final dels treballs definits al PPT, garanteixen o suposen una millora. Aquestes millores poden basar-se en noves tecnologies, propostes d'organització, utilització d'eines i maquinària singulars o sistemes de control de processos.

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Les millores fan referència a aquelles propostes de modificació dels treballs objecte del contracte definits que, milloren les prestacions tècniques com durabilitat i funcionalitat dels equips subministrats i necessaris per donar compliment a l'objecte del contracte.

Es valorarà cadascuna de les mesures de forma separada i considerant la seva adequació a l'objecte del contracte, implementació, beneficis i oportunitat. Es valoraran en base a la informació aportada pel licitador. El cost de les millores seran a càrrec del contractista. No es valorarà l'estimació de costos de la millora.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Millores sobre l'objecte de licitació
Millora aplicable amb benefici òptim	6,00 punts
Millora aplicable amb gran benefici	4,50 punts
Millora aplicable amb benefici moderat	3,00 punt
Millora aplicable amb poc benefici	1,50 punts
Millora no aplicable o intrascendent	0,00 punts

Justificació: les millores s'ofereixen sense cost per a l'Administració contractant, de manera que les millores ofertes pressuposen una millora en la oferta que ha de ser objecte de puntuació.

3.- Memòria de Seguretat i Salut..... 0 a 5 punts.

3.1 Redacció de la memòria de seguretat i salut, fins a 3 punts.

L'ofertant presentarà una memòria de seguretat i salut on identificarà els aspectes més significatius sobre els riscos que s'esdevenen dels treballs objecte de la licitació.

Es valorarà la identificació d'aspectes singulars i la seva anàlisi de repercussió, importància i acció preventiva per la seguretat i salut dels treballadors.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Redacció memòria de seguretat i salut
Identificació d'aspectes molt importants i accions preventives	3,00 punts
Identificació d'aspectes importants i accions preventives	2,25 punts
Identificació d'aspectes bàsics i coherents i accions preventives	1,50 punts
Identificació d'aspectes poc rellevants	0,75 punts
No aporta o amb informació no rellevant	0,00 punts

Justificació: els treballs a desenvolupar presenten una elevada complexitat perquè es treballa en una planta en funcionament i amb presència de diferents instal·lacions i maquinària pesada. Per aquest motiu, es considera clau que la proposta del licitador comporti una valoració i descripció de les accions preventives correcta, suficient i adequada a l'objecte del contracte.

3.2 Contingut dels sistemes interns de seguretat i salut, fins a 2 punts.

L'ofertant exposarà el sistema de seguretat i salut que aplica en la gestió interna d'aquest aspecte en relació a la seva activitat dels treballs d'execució de l'objecte de licitació, detallant aspectes com la gestió de subcontractes, si s'escau, i sistemes de control i seguiment.

Finançat per



Codi Segur de Verificació: 7e046904-4543-40b4-91f1-18e0e5996ad5
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2025_3013205
Data d'impressió: 05/08/2025 07:45:31
Pàgina 9 de 17

SIGNATURES
1.- CARLES SALESA MIRABET (TCAT) (Director Tècnic del Consorci), 30/07/2025 17:13



Maresme Circular
(re)fem el futur

Consorci de Residus del Maresme

Es valorarà la solidesa i abast del sistema exposat en relació amb la gestió de la seguretat i salut en treballs similars amb l'objecte de licitació.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Sistema intern de seguretat i salut
Sistema sòlid i d'abast complet	2,00 punts
Sistema correcte sense mancances	1,50 punts
Sistema correcte amb mancances	1,00 punts
Carència de sistema però amb procediments adients	0,50 punts
No aporta o amb informació incongruent	0,00 punts

Justificació: els treballs a desenvolupar presenten una elevada complexitat perquè es treballa en una planta en funcionament i amb presència de diferents instal·lacions i maquinària pesada. Per aquest motiu, es considera clau que la proposta del licitador comporti una valoració i descripció de les accions preventives correcta, suficient i adequada a l'objecte del contracte.

4.- Gestió residus..... 0 a 3 punts.

L'ofertent presentarà una proposta per a la gestió dels residus dels treballs realitzats objecte de la licitació amb l'objectiu de minimitzar residus, reaprofitar materials, reciclar residus i minimitzar consums de materials.

Es valorarà considerant la seva aplicabilitat, i els beneficis mediambientals en la reducció de consums de material i el reaprofitament de residus.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Propostes per a la gestió dels residus dels treballs realitzats
Proposta aplicable i amb reducció dels residus òptima	3,00 punts
Proposta aplicable i de gran reducció de residus	2,25 punts
Proposta aplicable de benefici moderat	1,50 punts
Proposta poc aplicable o poc benefici	0,75 punts
No aporta o proposta no aplicable o nul·l benefici	0,00 punts

Justificació: els treballs a desenvolupar es duran a terme en una planta de gestió de residus. Qualsevol contracte administratiu hauria de vetllar per la consecució dels objectius ambientals definits, entre d'altres, en l'Agenda 2030, entre els quals es troba, la minimització dels residus. Per tant, es considera especialment adequat una minimització dels residus en el projecte a desenvolupar, fet que pressuposa una menor utilització de matèries primeres que repercuteix, indirectament, en una disminució dels costos dels materials.

5.- Avanç d'autocontrol de la Qualitat..... 0 a 3 punts.

L'ofertent presentarà un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans del inici dels treballs en la que porti la seva proposta de control sobre els processos d'execució per tal de garantir la qualitat del projecte. Haurà de manifestar la possible aplicació de Sistemes de Gestió de la Qualitat i identificar (no cal aportar) els procediments principals, si escau, que aplicarà en cas de ser adjudicatari, així com aportar

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

propostes de punts d'inspecció i control genèrics en relació amb les activitats principals a dur a terme durant els treballs licitats.

Es valorarà la solidesa i abast del sistema, l'adaptació dels procediments proposats en relació amb l'objecte del contracte i la coherència dels models de PPI's aportats com exemple.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Avanç d'autocontrol de la qualitat
Sistema sòlid i procediments i principis adients	3,00 punts
Sistema sòlid i relació de procediments incompleta	2,25 punts
Sistema bàsic i procediments correctes	1,50 punts
Sistema bàsic i relació de procediments incompleta	0,75 punts
No aporta o amb informació incongruent	0,00 punts

Justificació: es considera clau als efectes del contracte, que es pugui avaluar en tot moment la eficàcia del sistema del control de qualitat, per tal d'avaluar l'assoliment dels objectius de separació fixats, en el procés de pretractament en què s'emmarca l'equip i la instal·lació que són objecte del subministrament.

6.- Paràmetres del separador òptic..... 0 a 18 punts.

Es valorarà els paràmetres del separador òptic que concerneixen a la identificació i separació de materials continguts al flux de residus.

Sistemàtica de valoració:

Descripció	Paràmetres del separador òptic
Equipat per a operar conjuntament a l'espectre NIR i de llum visible, amb capacitat de discriminació dels 9 materials principals*, del PEAD de color blanc, del PET ampolla i PET safata, del PET amb colors clars, d'acabats superficials del material, per mida d'etiqueta d'un material diferent al de l'envàs, atribuint a més un grau de brutícia** respecte d'un patró, podent separar per bufat objectes de mida igual o inferior a 20mm.	18,00 punts
Equipat per a operar conjuntament a l'espectre NIR i de llum visible, amb capacitat de discriminació dels 9 materials principals*, del PEAD de color blanc, del PET ampolla i PET safata, del PET amb colors clars, d'acabats superficials del material, atribuint a més un grau de brutícia** respecte d'un patró, podent separar per bufat objectes de mida igual o inferior a 40mm.	13,50 punts
Equipat per a operar conjuntament a l'espectre NIR i de llum visible, amb capacitat de discriminació dels 9 materials principals*, del PEAD de color blanc, del PET ampolla i PET safata, del PET amb colors clars, podent separar per bufat objectes de mida igual o inferior a 50mm.	9,00 punts
Equipat per a operar conjuntament a l'espectre NIR i de llum visible, amb capacitat de discriminació d'almenys els 9 materials principals*, del PEAD de color blanc, podent separar per bufat objectes de mida igual o inferior a 50mm.	4,50 punts
Equipat per a operar a l'espectre NIR, sense la capacitat de discriminació dels 9 materials principals*, no podent separar per bufat objectes de mida inferior a 50mm.	0,00 punts

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



(*) Els materials principals són: PET, PEAD, PEBD, PP, PS, PVC, tipus brick, cartró i fusta.

(**) El grau de brutícia dels materials serà establert i mesurat pel Contractista, respecte a un patró definit pel Contractista. El grau de brutícia serà atribuït a una partida o flux de materials, i no serà motiu de rebuig de materials sinó de caracterització.

Justificació: es considera clau als efectes del contracte, que el sistema del control de qualitat sigui el més eficient possible i permeti l'assoliment dels objectius de separació fixats en el procés de pretractament en què s'emmarca l'equip i la instal·lació que són objecte del subministrament.

¹ Les propostes que obtinguin una puntuació inferior als TRENTA (30) punts en relació als criteris sotmesos a un judici de valor seran excloses del present procediment al considerar-se tècnicament insuficients. Per tant, respecte a les mateixes ja no es procedirà a l'obertura del seu sobre C, ni conseqüentment seran tingudes en compte en cap cas als efectes de l'apreciació de les ofertes anormals o desproporcionades al no tenir la consideració d'ofertes admeses.

B) CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA fins a 51 punts. (SOBRE C)

1. Oferta econòmica: fins a 48 punts.

A l'oferta més econòmica se li assignarà la puntuació màxima de 48 punts, i a la resta de les ofertes se'ls donarà la puntuació que resulti de la següent fórmula:

$$\text{Punts oferta (x)} = (\text{Oferta més econòmica} / \text{Oferta (x)}) \times 48 \text{ punts}$$

Essent:

(X) = oferta a valorar

Es tindran en compte dos decimals.

Justificació: es considera que aquest criteri compleix els requisits de justificació i proporcionalitat, atès que suposa una millora en la eficiència de la despesa.

2. Ampliació de la vigència del període de garantia: fins a 3 punts.

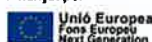
Es valorarà l'ampliació de la vigència del període de garantia proposada pel licitador per sobre dels 3 anys de base.

Sistemàtica de valoració:

El licitador presenta una ampliació addicional del període de garantia de tres (3) anys	3,00 punts
El licitador presenta una ampliació addicional del període de garantia de dos (2) anys	2,00 punts
El licitador presenta una ampliació addicional del període de garantia d'un (1) any	1,00 punts
El licitador no presenta cap ampliació addicional del període de garantia	0,00 punts

Justificació: una ampliació en el termini de garantia respecte dels mínims fixats al PPT, suposa una millora clara en les prestacions objecte del contracte.

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

Solvència econòmica i financera:

D'acord amb la previsió de l'article 87.1.a) de la LCSP la solvència econòmica i financera mínima exigida per el subministrament i les feines objecte del contracte és la següent: el volum anual de negocis en l'àmbit del contracte referit al millor dels tres últims exercicis anteriors a la data de presentació de les proposicions o en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresa, ha de tenir un valor superior a **568.330,77 €**. En el cas de què la data de constitució de l'empresa o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

L'acreditació documental s'efectuarà mitjançant: els comptes anuals dels tres darrers exercicis aprovats i dipositats al Registre Mercantil o en el Registre oficial que correspongui. Les empreses individuals no inscrites al Registre Mercantil han d'acreditar el seu volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil. En el cas de què la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresa licitadora sigui inferior a un any haurà d'aportar la documentació acreditativa corresponent.

Solvència tècnica o professional.

D'acord amb l'article 89.1 lletra a) de la LCSP es requerirà:

Experiència en la realització d'un (1) subministrament i posada en funcionament del mateix tipus o naturalesa similar al que correspon l'objecte del contracte en el període corresponent als **últims tres anys naturals** a la data final de presentació d'ofertes, i que tinguin un pressupost entre el subministrament i la instal·lació de pressupost d'execució igual o superior a 380.000 €, IVA exclòs.

Els subministraments i els treballs d'instal·lació realitzats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquests o, en defecte d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari; en el seu cas, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent.

b) D'acord amb l'article 89.1 lletra e) de la LCSP:

Caldrà aportar les fitxes tècniques i/o documentació tècnica amb descripcions i fotografies dels equips subministrats.

Els requeriments de solvència econòmica i financera, i tècnica professional tenen caràcter selectiu, per tant el seu incompliment suposa l'exclusió.

Justificació dels criteris de solvència:

Respecte dels criteris de solvència econòmica, entenem que, en aquest cas, en tractar-se de serveis professionals que requereixen l'existència d'una organització, d'acord amb el que estableix l'article 87.1, caldrà que acreditin el volum anual de negocis en l'àmbit del contracte referit al millor dels tres darrers exercicis anteriors.

Respecte dels criteris de solvència tècnica i professional, i tenint en compte el que es disposa en l'article 89.1 de la LCSP, considerem que el millor per acreditar la solvència en un àmbit tan específic, és acreditar que s'ha realitzat un subministrament i posada en funcionament del

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Agència de
Residus de
Catalunya



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

mateix tipus o naturalesa objecte del contracte en el període dels últims tres anys naturals, per la qual cosa el mitjà triat és la presentació del corresponent certificat expedit o visat per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquests o, en defecte d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari; en el seu cas, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent.

Respecte de l'admissió de MILLORES i/o VARIANTS

- Admissió de Millores:

☒ S'admeten

☐ No s'admeten

- Admissió de Variants:

☐ S'admeten

☒ No s'admeten

5. EXISTÈNCIA DE LOTS:

☐ Sí, detallar lots:

☒ No, JUSTIFICACIÓ DE LA NO DIVISIÓ EN LOTS:

Aquest contracte no es divideix en lots atesa la necessitat de coordinar les diferents prestacions (subministrament i obra) i el fet que la realització independent d'alguna de les prestacions compreses en el seu objecte impossibilitaria la correcta coordinació i execució tècnica, així com l'existència d'un únic responsable davant de possibles deficiències funcionals. L'objecte del subministrament és un equip indivisible en el seu funcionament i instal·lació, sense possibilitats de divisió de responsabilitats al respecte. Per aquest motiu es considera necessari realitzar la gestió d'aquests serveis des d'un únic contracte i en un únic lot.

És per això que es considera que dividir el contracte en lots suposaria incórrer en el supòsit establert al Considerant 78 de la Directiva 2014/24/UE i a l'article 99 de la LCSP, en quant s'afirma que l'òrgan de contractació pot decidir no dividir el contracte en lots quan això suposi *"hacer la ejecución del contrato excesivamente difícil u onerosa desde el punto de vista técnico, o que la necesidad de coordinar a los diferentes contratistas para los diversos lotes podría conllevar gravemente el riesgo de socavar la ejecución adecuada del contrato"*.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim previst per a l'execució del contracte és d'un mes i mig (1,5), a comptar des del dia següent a la data de formalització del contracte.

No es preveuen pròrroques del contracte.

El present contracte podrà ser resolt per qualsevol de les causes previstes als articles 211 i 306 de la LCSP.

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

La data d'inici del contracte serà:

- ☐ [data concreta]
☒ El dia següent al de la seva formalització.

7. SUBCONTRACTACIÓ

☒ Sí, Es permet la subcontractació, d'acord amb els termes establerts a l'article 215 de la LCSP.

☐ No s'admet la subcontractació.

8. SUBROGACIÓ

☐ Sí

☒ No

9. CESSIÓ

☐ Sí

☒ No, Els drets i obligacions relatius a aquest contracte no podran ser cedits per l'empresa contractista a una tercera persona.

10. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

☒ No es preveuen modificacions

☐ Modificacions previstes

11. ALTRES COSTOS

☐ Primes o pagaments als candidats o licitadors

☐ Revisió de preus

☐ Altres

12. PRESSUPOST, VALOR ESTIMAT I ALICACIÓ PRESSUPOSTÀRIA

D'acord amb la precedent anàlisi, el pressupost i el valor estimat de la licitació resta de la següent manera:

Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació total del contracte és de QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS I QUARANTA-NOU CÈNTIMS (458.453,49 €) IVA inclòs, amb el desglossament següent: TRES-CENTS SETANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS I DIVUIT CÈNTIMS (378.887,18 €) sense IVA i SETANTA-

Finançat per



Codi Segur de Verificació: 7e046904-4543-40b4-91f1-10e0e5996ad5
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2025_3013205
Data d'impressió: 05/08/2025 07:45:31
Pàgina 15 de 17

SIGNATURES

1.- CARLES SALESA MIRABET (TCAT) (Director Tècnic del Consorci), 30/07/2025 17:13



**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



NOU MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS I TRENTA-UN CÈNTIMS (79.566,31 €) en concepte d'IVA al tipus del 21%.

La quantitat indicada en el paràgraf anterior com a pressupost net constitueix la xifra màxima de preu o cost que poden oferir les empreses licitadores. Si s'excedeix la quantia del pressupost net l'oferta serà exclosa.

El pressupost del contracte es desglossa en:

CONCEPTES	IMPORT (€)
Subministrament de l'equip de separació òptica automatitzada de control de qualitat	186.569,25
Cintes transportadores (inclou estructures), cinta acceleradora i caixa de vol	73.035,75
Estructura metàl·lica i tremuges	62.282,18
Muntatge mecànic i posada en marxa i documentació	29.000,00
Instal·lació elèctrica, automatismes i pneumàtica	28.000,00
TOTAL SENSE IVA	378.887,18 €

El pressupost comprèn la totalitat del contracte. El preu consignat és indiscutible, no admetent-se cap prova d'insuficiència.

Totes les mencions d'aquest Plec a quanties, imports, valors, pressupostos o equivalents s'entendran referides sense IVA, llevat que es disposi altrament.

Valor estimat del contracte (VEC)

El VEC, coincident amb el pressupost base de licitació, és de **378.887,18 €** (sense IVA).

Atenent el VEC indicat, el contracte es troba sotmès a regulació harmonitzada d'acord amb la previsió de l'article 21.1 b) de la LCSP.

Aplicació pressupostària

D'acord amb l'informe de necessitat existeix crèdit adequat i suficient per fer front a les despeses derivades de la present contractació a la partida 1623.623.01: SORT-REC Separació Òptima Residus CIVRM del pressupost del Consorci per a l'any 2025 amb un total de 458.453,49 € (IVA inclòs).

Per a la resta dels exercicis, la despesa quedarà condicionada a l'existència de consignació pressupostària adequada i suficient en cada exercici pressupostari.

El contracte es finança amb els fons procedents del Pla de recuperació, transformació i resiliència, i es troba subjecte als controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, i al dret d'aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte, així com a les normes sobre conservació de la documentació, d'acord amb el que disposa l'article 132 del Reglament financer.

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

En concret, s'emmarca en dels ajuts per millorar les infraestructures per a la gestió dels residus municipals a Catalunya en el marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència finançat per la Unió Europea – NextGenerationEU (Resolució ACC/15/2022, de 10 de gener).

13. PREU DEL CONTRACTE

- ☐ Preus unitaris
- ☒ Preu a tant alçat

14. FACTURACIÓ

D'acord amb l'article 102 de la LCSP, el preu retribueix la prestació realitzada i inclou l'IVA que s'indicarà com a partida independent. El preu es determinarà en euros.

L'empresa contractista facturarà, al Consorci a la finalització de les següents fases que es troben descrites en el PPT, d'acord amb el següent detall:

- A la finalització de la fase 2 (subministrament i descàrrega): 30 % del contracte adjudicat.
- A la finalització de la fase 3 (treballs de muntatge dels nous equips i modificacions equips existents) i 4 (proves en buit, en càrrega i rendiment): 50 % del contracte adjudicat.
- A la finalització de la fase 5 (recepció: entrega documentació As-built, formació del personal): 20% del contracte adjudicat

La factura, serà revisada i conformada en el termini màxim de 30 dies. En cas de disconformitat, la factura serà retornada a l'empresa contractista, atorgant-li un termini màxim de deu dies a comptar des de l'endemà al de la recepció per efectuar observacions o presentar nova factura amb les rectificacions escaients.

15. PENALITATS PER INCOMPLIMENT

Si el compliment de la prestació no fos possible o es reiterés l'incompliment de la mateixa obligació per segona vegada es considerarà una infracció de tipus lleu que comportarà una sanció de fins al 3% del preu del contracte (IVA exclòs).

Si es produís la reiteració d'una infracció que hagi estat penalitzada com a lleu es considerarà que aquesta segona infracció és de tipus greu i comportarà una sanció de fins al 5% del preu del contracte (IVA exclòs).

Si es produís la reiteració d'una infracció que hagi estat penalitzada com a greu es considerarà que aquesta segona infracció és de tipus molt greu i comportarà una sanció de fins al 10 % del preu del contracte (IVA exclòs).

Es considerarà també infracció de tipus molt greu l'incompliment de les ofertes que per a la puntuació dels criteris d'adjudicació s'hagin fet per l'adjudicatària.

En cap cas la suma dels imports que corresponguin pel conjunt de les sancions imposades, no podrà superar el 50 % del preu del contracte.

En la tramitació de l'expedient, el responsable del contracte emetrà un informe amb la motivació corresponent, que inclourà la gradació de la sanció a aplicar en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració en cada cas.

Finançat per





**Maresme
Circular**

(re)fem el futur



Consorci de Residus
del Maresme

Les penalitats s'imposaran per l'òrgan de contractació, a proposta del responsable del contracte.

16. ACCÉS A DADES DE CARÀCTER PERSONAL

☒ Si

☐ No

El contractista tindrà l'obligació de guardar reserva respecte de les dades o antecedents que no siguin públics o notoris i que estiguin relacionats amb l'objecte del contracte, dels que hagi tingut coneixement amb ocasió del contracte, complint durant el termini mínim de cinc anys les obligacions de confidencialitat exigides a l'article 133.2 de la LCSP. L'empresa adjudicatària i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions de la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals, i normes que la desenvolupin i de la Llei de Contractes del Sector Públic. El contractista tindrà la consideració d'encarregat del tractament i se sotmetrà en cada moment a les instruccions del Consorci en matèria de mesures de seguretat.

Mataró, signat electrònicament

EL DIRECTOR TÈCNIC
DEL CONSORCI

Carles Salesa i Mirabet

Finançat per

