

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP) PER CONTRACTAR EL SERVEI DE TRANSPORT I GESTIÓ DE CENDRES VOLANTS I RESIDUS DE FONS DE REACTOR.

IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT	ACORD MARC PEL SERVEI DE TRANSPORT I GESTIÓ DE LES CENDRES VOLANTS I RESIDUS DE FONS DE REACTOR A SIRUSA
NÚM. EXPEDIENT	15/2025
PODER ADJUDICADOR	Servei d'Incineració dels Residus Urbans, S.A. (SIRUSA)
ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ	Consell d'Administració
PROCEDIMENT	OBERT HARMONIZAT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP) PER CONTRACTAR EL SERVEI DE TRANSPORT I GESTIÓ DE CENDRES VOLANTS I RESIDUS DE FONS DE REACTOR.

ÍNDEX

1. Introducció.....	3
2. Objecte.....	3
3. Funcions per executar correctament el contracte.....	4
4. Condicions tècniques.....	5
5. Finalitat i objectius a assolir.....	5
6. Requeriment tècnics generals obligatoris de la prestació i/o rendiment o exigències funcionals de la prestació.....	6
6.1. Normativa vigent d'obligat compliment.....	7
6.2. Documentació acreditativa.....	7
6.3. Descripció mitjans tècnics.....	7
6.4. Descripció mitjans personals.....	8
7. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions del contracte.....	8
8. Condicions del lliurament/execució del contracte.....	9
9. Documentació tècnica a aportar pels licitadors.....	9

1. Introducció

Una planta incineradora de residus urbans és una instal·lació industrial de funcionament contrastat. Aquesta instal·lació presta el servei de valorització dels residus provinents dels municipis mancomunats, co-propietaris d'aquesta instal·lació.

El procés de valorització energètica que es porta a terme amb els residus es basa en transferir el potencial calorífic d'aquests residus a una caldera, on es produeix un intercanvi tèrmic amb el pas dels gasos resultants de la combustió d'aquests residus.

En aquest procés les cendres volants de el procés de combustió s'adhereixen a un filtre tèxtil i de el qual s'extreuen, recullen i s'emmagatzemen en una sitja per a la posterior retirada a un gestor especialitzat, donada la seva càrrega contaminant, de la mateixa destinació, el material que precipita en el reactor per a la neutralització dels gasos de combustió.

El residu de cendres té com a codi LER 190113 i el de fons de reactor LER 190107.

L'objecte d'aquest contracte no es divideix en Lots.

No pot haver divisió de lots. La realització independent de les diverses prestacions compreses en el objecte del contracte, consistent en el transport i gestió de cendres volants i residus de fons de reactor, dificultaria la correcta execució del mateix des de el punt de vista tècnic donat les necessitats logístiques de SIRUSA per la seva capacitat limitada de emmagatzemen d'aquest tipus de residus ; i afegiria un risc per la correcta execució del contracte al implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que podria veure's impossibilitada per la seva divisió en lots i la seva execució per una pluralitat de contractistes diferents.

2. Objecte

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (abreujadament PPTP) te per objecte regular i definir l'abast i les condicions de la prestació del servei de transport i gestió de les cendres volants i residus de fons de reactor (a partir de ara RFR) procedents del tractament de gasos de la Planta de Valorització Energètica, en endavant PVE.

Amb la realització de l'objecte contractual referit, l'òrgan de contractació pretén cobrir les següents necessitats i/o funcionalitats:

- Transport i gestió de les cendres volants i residus de fons de reactor generats per l'activitat de la instal·lació i seguidament relacionats:

Es preveu una capacitat de tractament de residus de 149.000 tones/any. Amb una generació mitjana del 3%, la producció estimada de cendres i RFR és de 4.600 tones anuals

3. Funcions per executar correctament el contracte

Les funcions que ha d'assumir el contractista són les següents:

L'adjudicatari serà l'encarregat de transportar el residus fins a les instal·lacions del gestor adjudicat. Durant l'operació de càrrega dels residus s'han de complir tots els requisits legals i de seguretat aplicables.

El tractament de cendres i residus de fons de reactor s'ha de fer respectant per l'adjudicatari les exigències mediambientals i oferint una solució global i definitiva a les escòries procedents de la PTE.

L'adjudicatari ha de garantir que la gestió de les cendres i residus de fons de reactor procedents de SIRUSA es realitzarà atenent una adequada protecció del medi ambient i la salut de les persones i, en particular, sense crear riscos per a l'aigua, l'aire o el sòl, ni per a la fauna o flora, sense provocar incomoditats pel soroll o les olors i sense atemptar contra els paisatges i llocs d'especial interès.

L'adjudicatari serà el responsable i per tant portarà a costa seva la retirada i transport, descàrrega al Centre Gestor de les cendres i residus de fons de reactor procedents de les dues calderes d'incineració de residus urbans de la PVE, així com, de la seva emmagatzematge i tractament (valorització, recuperació de materials i reutilització). Les instal·lacions de l'adjudicatari han de garantir la gestió i tractament del de les cendres i residus de fons de reactor que es produeixen per SIRUSA. Això no impedeix que SIRUSA pugui disposar de determinades quantitats per realitzar estudis i assajos, compromentent-se a informar amb l'antelació suficient perquè l'adjudicatari pugui organitzar les recollides.

En tot cas, l'operació de valorització s'ha d'observar l'ús de les tècniques disponibles millors aplicables a la instal·lació.

4. Condicions tècniques

L'adjudicatari serà l'encarregat de transportar aquestes cendres i residus de fons de reactor fins al gestor autoritzat.

Durant l'operació de càrrega cal complir tots els requisits legals i de seguretat aplicables.

Es preveu una generació conjunta anual de cendres i RFR de 4.600 tones, que pot variar lleugerament en funció de les condicions de funcionament de la instal·lació.

El tipus de transport s'efectuarà en els següents formats:

- En cisternes de 24 m3 per a cendres volants (4300 TN / any)
- En contenidors de 15 m3 per a cendres volants (230 TN / any)
- En contenidors de 5 m3 per a residus de fons de reactor (40 TN / any)

Els valors analítics de les cendres volants s'especifiquen a continuació:

Determinació	Unitats	Resultat
Pèrdua a 105 °C	%	3,08
Arsènic lixiviat	mg/Kg	< 0,10
Bari lixiviat	mg/Kg	36,5
Cadmi lixiviat	mg/Kg	< 0,01
Crom lixiviat	mg/Kg	4,17
Coure lixiviat	mg/Kg	0,155

Molibdè lixiviat	mg/Kg	2,1
Níquel lixiviat	mg/Kg	< 0,10
Plom lixiviat	mg/Kg	33,3
Antimoni lixiviat	mg/Kg	0,0108
Seleni lixiviat	mg/Kg	0,189
Zinc lixiviat	mg/Kg	24,7
Mercuri lixiviat	mg/Kg	< 0,01
Clorur lixiviat	mg/Kg	151000
Fluorur lixiviat	mg/Kg	17,3
Sulfat lixiviat	mg/Kg	9620
DOC lixiviat	mg/Kg	303
TOC lixiviat	%	1,2
TDS lixiviat	mg/Kg	> 100000
Pèrdua per calcinació a 550 °C	%	< 1,0
Punt d'inflamació	° C	> 80
DBO5 Total lixiviat	mgO2/l	51,5
DQO Total lixiviat	mgO2/l	150
Relació DBO5 / DQO	%	34

Els valors analítics de les cendres volants s'especifiquen a continuació:

Determinació	Unitats	Resultat
Humitat	%	16
pH lixiviat		11,5
TDS lixiviat	mg/Kg	320000

5. Finalitat i objectius a assolir

Les finalitats i objectius a assolir mitjançant la realització d'aquest contracte es disposar de, com mínim, dues empreses que compleixin els requisits de capacitat i solvència, per a poder gestionar, segons determina el Decret 152/2017, del 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, que estableix les vies de gestió dels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya i tots els residus que SIRUSA genera en la seva l'activitat com pot ser cendres volants i residus de fons de reactor residus que estan reflectits a la PPTP d'aquesta licitació.

Els residus a transportar procedeix de la depuració de gasos de la Planta de Valorització Energètica de Tarragona (SIRUSA) i estan catalogats segons el Catàleg Europeu de Residus amb el codi CER 190113 "Cendres volants i CER 190107" residus fons reactor "que presenten substàncies perilloses".

6. Requeriment tècnics generals obligatoris de la prestació i/o rendiment o exigències funcionals de la prestació

- L'adjudicatari haurà de tenir capacitat per garantir, com a mínim, el transport i la gestió de la producció anual de cendres i RFR definida en aquest plec, sota el seu compte i risc.
- L'adjudicatari haurà de gestionar la prestació del servei en tots els aspectes: materials, tècnics, legals, administratius, laborals, econòmics i de tot ordre, sota la seva total responsabilitat i autoritat, d'acord amb el contracte i amb les limitacions que aquest estableix amb respecte a les facultats de SIRUSA.
- L'adjudicatari assumirà la responsabilitat per danys i perjudicis que puguin ocasionar-se derivats del mal funcionament en el seu servei de recollida, transport i gestió de les cendres i RFR, contractant a aquest efecte les pòlisses d'assegurança que consideri oportunes i com a mínim contractarà les establertes al Plec de Clàusules Particulars.
- L'adjudicatari haurà de disposar dels equips necessaris per a l'adequada operació de transport i descàrrega de les cendres i RFR, per tant, haurà de disposar de tot tipus de maquinària, vehicles de transport pesant (amb condicions d'estanquitat i hermeticitat per evitar la dispersió durant el transport), adequats per a la recepció de les escòries de cada forn i que les seves dimensions permetin la maniobrabilitat necessària per poder carregar les escòries en tot moment.

L'abast del servei inclourà les actuacions i serveis següents:

- Desplaçament del camió fins a la planta de valorització de SIRUSA. El camió ha de complir les característiques que s'indiquen a continuació:
- Estacionament del camió per a la càrrega de les cendres i RFR a la planta de SIRUSA. L'acció de carregar les cisternes de cendres serà realitzada per SIRUSA mitjançant un sistema de sitges i màniga telescòpica i els contenidors de cendres i els de RFR mitjançant contenidors existents i el personal propi disponible.

El contractista només conduirà el camió i l'anirà movent segons les indicacions del personal de SIRUSA durant la càrrega, i no haurà d'abandonar el camió en cap moment mentre s'estigui efectuant la càrrega. En aquest cas, SIRUSA carregarà el material als mitjans de transport de l'oferent, per tant l'oferent serà l'encarregat del seu transport i posterior valorització.

- Transport de les cendres i RFR des del punt de càrrega fins a la planta del gestor autoritzat, i descàrrega. El pesatge oficial per a facturació de les cendres i RFR es realitzarà a les bascules de destí.

L'adjudicatari haurà de realitzar totes les recollides que siguin necessàries per atendre la producció de funcionament de cada forn.

L'adjudicatari assegurarà a SIRUSA el servei de recollida de cendres i RFR durant els 365 dies a l'any, amb aquesta finalitat haurà de disposar dels recursos propis i en quantitat suficient per cobrir qualsevol eventualitat.

L'adjudicatari haurà de tenir en condicions òptimes tots els equips que es necessitin per oferir el servei objecte del present contracte, per tant, haurà d'efectuar un manteniment continu dels mateixos.

- **6.1. Normativa vigent d'obligat compliment**

En l'execució del servei, l'empresa adjudicatària haurà de complir els requisits legals d'aplicació, i en especial els relacionats amb la legislació nacional i autonòmica pel que fa al tipus de producte transportat i ADR.

L'adjudicatari haurà de disposar, de manera directa o subcontractada, d'una flota de vehicles adaptats al sistema de càrrega existent a la Planta, que hauran de complir la legislació vigent sobre transport de productes.

Compliment de les normes de règim interior establertes a les dependències de SIRUSA.

L'adjudicatari haurà d'utilitzar roba de treball i equips de protecció individual requerits per donar compliment a les normes internes i a les normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.

6.2. Documentació acreditativa

De conformitat amb l'article 90 de la LCSP, la solvència tècnica o professional mínima de l'empresari per executar aquest contracte s'haurà d'apreciar tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, d'acord amb els mitjans següents:

- 1) Les empreses hauran de presentar la corresponent autorització de transport de residus o els acords corresponents amb transportistes de residus d'acord amb la normativa vigent.
- 2) Les empreses hauran de presentar la corresponent autorització de gestió de residus o els acords corresponents amb gestors de residus d'acord amb la normativa vigent.

A més, els licitadors hauran de complir amb tots els requisits reglamentaris establerts al Plec de Prescripcions Tècniques.

6.3. Descripció mitjans tècnics

L'adjudicatari haurà de disposar, de manera directa o subcontractada, d'una flota de vehicles adaptats al sistema de càrrega existent a la Planta, que hauran de complir la legislació vigent sobre transport de productes.

L'adjudicatari aportarà tots els mitjans materials necessaris per a la prestació del servei en les condicions descrites. Així com també els EPI's anteriorment esmentats per poder realitzar la revisió dels equips a planta.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el manteniment i bon estat dels seus equips de treball, així com garantir que compleixen amb les corresponents normatives europees i de seguretat i salut

6.4. Descripció mitjans personals

L'adjudicatari disposarà dels mitjans humans necessaris per a la prestació del servei, amb l'experiència i capacitat suficients, i complirà amb els seus empleats la legislació laboral, de seguretat i salut, així com els convenis vigents que els siguin d'aplicació.

El personal que realitzi la prestació d'aquest servei, estarà legalment contractat i donat d'alta a la Seguretat Social, i estarà en tot moment al corrent del pagament de les quotes de la Seguretat Social i Accidents de Treball.

7. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions del contracte

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb el contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec.

L'adjudicatari del servei objecte del present plec, designarà a un responsable del servei, el que serà l'interlocutor amb SIRUSA, per a qualsevol problema relacionat amb el servei.

En cas de produir-se situacions atípiques, on puguin sorgir problemes amb les descarregues, el responsable del servei per part de l'adjudicatari haurà d'informar telefònicament a la persona responsable de SIRUSA, així com mitjançant un e-mail per deixar constància per escrit dels fets succeïts.

Les cendres seran traslladades pel transportista autoritzat, que realitzarà el transport fins el destí indicat per l'adjudicatari.

El conductor del transport ha de disposar i acreditar la formació adequada per a l'ús d'arnesos de seguretat. L'horari per realitzar les descàrregues haurà de ser ininterromput.

Els pesos vàlids per a la facturació seran els registrats a la planta de recepció del tractament, d'acord amb el resultat net que es derivi de la pesada a les bàscules de l'adjudicatari, degudament homologades i certificades i d'acord amb el resultat mensual d'entrades que s'aportarà amb la factura.

La facturació per part de l'adjudicatari a SIRUSA es realitzarà d'acord amb la següent fórmula:

$$F = T \times P$$

on:

- **F** és l'import base de la factura en euros sense IVA.
- **T** són les tones de material recollit per l'adjudicatari.
- **P** és el preu per tona adjudicat en € / tona.

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de totes les descarregues necessàries. SIRUSA comunicarà la programació de les descarregues previstes amb antelació.

El transport dels residus, tant sigui per part de l'adjudicatari o empresa subcontractada, serà efectuat per un transportista autoritzat per al transport del producte en qüestió.

8. Condicions del lliurament/execució del contracte

La periodicitat de les retirades de cendres i residus de fons de reactor serà setmanal a data a convenir i derivades de les quantitats generades en la activitat de la instal·lació de SIRUSA, mitjançant transport autoritzat, i amb destinació a centre autoritzat pel ARC.

9. Documentació tècnica a aportar pels licitadors

Les especificacions tècniques proposades pel licitador en la seva oferta esdevindran condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària. A fi d'acreditar el compliment de cada especificació tècnica exigida en aquest plec, el licitador haurà d'aportar la documentació següent:

- Codi de gestor autoritzat per a la gestió dels residus a gestionar (propri o subcontractat)
- Codi de transportista autoritzat per als residus a transportar (propri o subcontractat)

El present PPTP s'incorpora a l'expedient de contractació de conformitat amb els articles 116 i 124 de la LCSP i l'article 68 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (que resulta aplicable en tot el que no sigui contrari amb la LCSP).

El responsable del contracte

Document signat electrònicament.