

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 1 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



MEMÒRIA TÈCNICA DE LA CONTRACTACIÓ PER A L'ENGINYERIA DE DISSENY, SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE, POSADA EN SERVEI I MANTENIMENT DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA DE L'EQUIPAMENT PER L'AMPLIACIÓ DEL SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIRES PER AL CENTRE COMARCAL DE TRACTAMENT DE RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL

1.	Introducció.....	2
2.	Necessitats a satisfer, idoneïtat del contracte i eficiència en la contractació	2
3.	Àrea que proposa la contractació	2
4.	Objecte i abast del contracte	2
5.	CPV (VOCABULARI COMÚ DE LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA)	3
6.	Qualificació del contracte	3
7.	Divisió per lots.....	4
8.	Òrgan de contractació.....	4
9.	Forma de tramitació de l'expedient.....	4
10.	Procediment d'adjudicació	4
11.	Dades econòmiques del contracte	4
12.	Durada del contracte i terminis d'execució	7
13.	Presentació de proposicions per mitjans electrònics i informació sobre la plataforma de contractació electrònica habilitada per a la presentació de proposicions	9
14.	Mesa de contractació	9
15.	Habilitació professional o empresarial	10
16.	Criteris de solvència tècnica i professional i econòmica i financera	10
17.	Criteris d'adjudicació	12
18.	Criteris avaluable de forma automàtica. Fins a 65,00 punts	14
19.	Criteris avaluable mitjançant judici de valor. Fins a 35,00 punts	16
20.	Criteris de desempat	17
21.	Ofertes anormalment baixes.....	17
22.	Compensació als licitadors pel cas de renúncia o desistiment.....	18
23.	Garantia provisional i definitiva.....	19
24.	Termini de garantia	19
25.	Modificació del contracte	19
26.	Revisió de preus	20
27.	Subrogació de contractes de treball.....	20
28.	Subcontractació	20
29.	Obligacions i obligacions essencials	20
30.	Responsable del contracte i unitat de seguiment	21
31.	Condicions particulars a la que està sotmesa l'execució del contracte	22
32.	Infraccions i penalitzacions.....	22
33.	Documentació sobre 2	24
34.	Documentació sobre 3	26

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 2 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



1. Introducció

L'objecte d'aquesta memòria és justificar la necessitat de la contractació i el procediment de licitació per al contracte de l'enginyeria de disseny, subministrament, muntatge, posada en servei i el manteniment durant el període de garantia de l'equipament per l'ampliació del sistema de tractament d'aïres per al Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental.

2. Necessitats a satisfer, idoneïtat del contracte i eficiència en la contractació

La Planta de Digestió Anaeròbia i de Compostatge del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental està arribant a la seva capacitat nominal de tractament, pel què es fa necessària la seva ampliació per a poder atendre l'increment de recollida de fracció orgànica previst per als propers anys.

És per aquest motiu que el Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental està impulsant l'ampliació de la planta d'acord amb les determinacions de l'Agència de Residus de Catalunya.

Aquesta ampliació té com a objectiu ampliar la capacitat de tractament de la planta fins a 80.000 t/any de matèria orgànica en una primera Fase i fins a 100.000 t/any en una segona Fase.

La planta disposa actualment d'una línia de pretractament sec de la fracció orgànica de recollida selectiva dels residus municipals (en endavant FORM). La corrent orgànica separada a aquesta línia s'alimenta a una línia de pretractament humit on s'extreuen els impropis lleugers (plàstics, fibres,...) i els impropis pesants (vidres, pedres, sorres,...). La suspensió orgànica generada s'alimenta a una etapa de digestió anaeròbia, el biogàs obtingut es valoritza a motors mentre que el digest obtingut es deshidrata, composta i finalment es refina obtenint-se compost.

L'ampliació de la planta comporta la necessitat de realitzar un conjunt d'actuacions en les etapes de pretractament (sec i humit), digestió anaeròbia, valorització de biogàs, deshidratació i compostatge/refí de digest així com actuacions a sistemes auxiliars de planta, com el Sistema de Tractament d'Aïres.

En el cas del sistema de tractament d'aïres, la instal·lació actual està dissenyada per tractar fins a 100.000 m³/h d'aïres i consta d'una etapa de rentat àcid més un humidificador, i d'aquest l'aire es vehicula a un biofiltre amb una superfície totals d'uns 595 m².

En base a les modificacions conceptuals i d'ampliació de capacitat de tractament de la planta de digestió anaeròbia, es genera un increment de les superfícies de naus de procés i, en conseqüència, un increment del volum de naus de procés llurs aïres s'han de vehicular a tractament, sent necessària l'ampliació de la instal·lació de tractament d'aïres fins a una capacitat de 150.000 m³/h.

En el cas que ens ocupa, aquesta memòria té com a objecte establir les condicions per a la contractació de l'enginyeria de disseny, el subministrament, el transport, el muntatge, la posada en servei i el manteniment durant el període de garantia de l'equipament per l'ampliació del sistema de tractament d'aïres per al Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental.

3. Àrea que proposa la contractació

L'àrea que proposa la contractació és l'Àrea de Tractament.

4. Objecte i abast del contracte

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 3 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



L'objecte del contracte és l'enginyeria de disseny, el subministrament, el transport, la descàrrega, el muntatge, la posada en servei i el manteniment durant el període de garantia de l'equipament per l'ampliació del sistema de tractament d'aïres per a la planta digestió anaeròbia i compostatge del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental.

L'abast del contracte inclou tots els serveis, materials i equips, mitjans mecànics i personal que es requereixin per a l'execució d'aquest contracte amb les indicacions del Plec de prescripcions tècniques.

5. CPV (VOCABULARI COMÚ DE LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA)

La codificació CPV corresponent a aquest contracte és la següent:

CPV principal:	42000000-6 Maquinaria industrial 71323200-0 Serveis de disseny d'enginyeria d'instal·lacions
CPV addicionals:	42122100-1 Bombes per a líquids 42522000-1 Ventiladors d'ús no domèstic 44614100-8 Recipients per a emmagatzematge 42961000-0 Sistema de comandament i control 51510000-0 Serveis d'instal·lació de maquinària i equips d'ús general 71323000-8 Serveis de disseny tècnic del procés i la producció industrials 71333000-1 Serveis d'enginyeria mecànica 50530000-9 Serveis de reparació i manteniment de maquinaries

6. Qualificació del contracte

Aquest contracte es qualifica com a contracte mixt, ja que integra prestacions corresponents a un contracte de serveis d'enginyeria per al disseny del procés d'ampliació del sistema de tractament d'aïres de la planta.

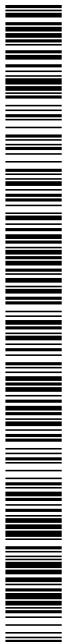
D'altra banda el contracte també inclou el subministrament, descàrrega, muntatge i posada en servei de l'equipament dissenyat en els serveis d'enginyeria del sistema de tractament d'aïres.

Es justifica la qualificació del contracte com a mixt ja que, tal com especifica l'article 34.2 de la LCSP, es tracta de prestacions directament vinculades entre elles i que mantenen relacions de complementarietat que fan que s'hagin de considerar com a una sola unitat funcional dirigida a la satisfacció d'una determinada necessitat que és la de dissenyar l'ampliació del sistema de tractament d'aïres. Tot plegat, ha d'assegurar el compliment d'uns rendiments de la totalitat del procés.

Per la seva banda, l'article 18.1.a) de la LCSP indica que per determinar les normes que regeixen l'adjudicació dels contractes mixtes l'objecte dels quals contingui prestacions de diversos contractes que regula aquesta Llei, cal atènyer-se a la normativa següent: "a) Quan un contracte mixt compregui prestacions pròpies de dos o més contractes d'obres, subministraments o serveis, cal atènyer-se al caràcter de la prestació principal. En el cas dels contractes mixtes que compreguin en part serveis especials de l'Annex IV, i en part altres serveis, o en el cas dels contractes mixtes compostats en part per serveis i en part per subministraments, l'objecte principal es determinarà en funció de quin sigui el major dels valors estimats dels respectius serveis o subministraments".

Tal com s'estableix a l'estudi de costos de la licitació, els percentatges del cost total corresponents al subministrament i serveis són aproximadament d'un 73,8% per als costos de subministrament i d'un 26,2% per als costos de serveis.

Per tant, la prestació principal del contracte és la corresponent al subministrament, essent d'aplicació el regim jurídic de la preparació i adjudicació així com dels efectes de compliment i extinció, el corresponent a aquesta tipologia contractual.



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 4 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



7. Divisió per lots

L'objecte del contracte no es divideix en lots.

D'acord amb l'article 99 b. De la LCSP, "El fet que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte en dificulti l'execució correcta des del punt de vista tècnic, en implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i l'execució per una pluralitat de contractistes diferents."

La justificació de la no divisió en lots d'aquest contracte rau en la necessitat que l'empresari que dissenya el procés, sigui el que en coordini el muntatge, així com el que subministri alguns dels elements o maquinari que formen part del procés i supervisi la fabricació i/o muntatge d'altres elements que integren el mateix.

En resum, es tracta de prestacions vinculades entre si amb la necessitat d'establir en unes garanties conjuntes a nivell de procés (capacitat de tractament, eficiències, qualitat de les sortides obtingudes), així com garantir la correcta integració amb altres processos actuals de la Planta. A més, el contracte inclou per diferents equips i processos que han d'encaixar a la perfecció pel que és necessari que sigui l'empresari que en dissenya el procés el mateix que subministri els diferents equips per assegurar la integració dels mateixos i se'n faci càrrec de la obtenció dels resultats necessaris del conjunt.

8. Òrgan de contractació

L'òrgan de contractació és la Comissió Executiva del Consorci en virtut de l'article 10 lletra f) dels Estatuts del Consorci aprovats definitivament pel Ple del Consell Comarcal del Vallès Oriental l'11 de març de 1998 (Publicats en el DOGC núm. 2.613 de 3 d'abril de 1998 i al BOPB núm. 69 de 21 de març de 1998) i modificats pel Consell Plenari del Consorci el 25 de maig de 1999 (Publicada la modificació en el BOPB núm. 175 de 22 de juliol de 1999 i en el DOGC núm. 2.940 de 28 de juliol de 1999) i pel Consell Plenari del Consorci el 27 de juny de 2019 (publicada la modificació en el BOPB núm. CVE2019013614 de 15 de juliol de 2019 i en el DOGC núm. 7854 de 15 de juliol de 2019), pel que fa a la competència de la Comissió Executiva relativa a la contractació i a l'establiment de serveis.

9. Forma de tramitació de l'expedient

La forma de tramitació de l'expedient és ordinària.

10. Procediment d'adjudicació

El procediment d'adjudicació del contracte és l'obert ja que, tal i com determina l'article 131.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de 2017, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, és el procediment d'adjudicació que s'ha d'aplicar ordinàriament.

Aquest contracte està subjecte a regulació harmonitzada ja que, d'acord amb l'article 1 de l'Ordre HFP/1499/2021, de 28 de desembre, per la que es publiquen els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació del sector públic a partir de l'1 de gener de 2022, el valor estimat és superior a 215.000 €.

11. Dades econòmiques del contracte

1. Valor estimat del contracte -VEC-:

Per a escollir el procediment de licitació aplicable al contracte i la publicitat a la qual s'ha de sotmetre, s'ha tingut en compte el valor estimat del contracte.



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 5 de 42

SIGNATURES
 1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Pel càlcul del valor estimat del contracte s'ha tingut en compte l'import, IVA exclòs, que consta en l'estudi de costos. En l'estudi esmentat s'analitzen les despeses directes, les indirectes i el benefici industrial.

Concretament el pressupost base de licitació inclou:

- a) El subministrament, transport, descàrrega, muntatge i posada en servei dels equips de tractament d'aïres: 1.115.000,00 €, IVA exclòs.
- b) El manteniment durant el període de garantia de dos anys: 40.425,00 €, IVA exclòs.
- c) El possible manteniment durant un any addicional, si el licitador ofereix l'increment de garantia: 28.875,00 €, IVA exclòs.

Tenint en compte tot això, el valor estimat del contracte es xifra en les quantitats, IVA exclòs, següents:

CONCEPTES	IMPORT (IVA exclòs)
Pressupost durada inicial del contracte	1.184.300,00 €
Possible modificació de contracte (20%)	236.860,00 €
Total del valor estimat del contracte	1.421.160,00 €

2. Pressupost base de licitació:

El pressupost base de licitació és de 1.421.160,00 €, IVA inclòs, desglossat de la següent manera:

Concepte	IMPORT
Costos directes	941.163,21 €
Costos indirectes	243.136,79 €
Pressupost base, IVA exclòs	1.184.300,00 €
IVA (21%)	236.860,00 €
Pressupost base, IVA inclòs	1.421.160,00 €

3. Preu màxim

1. Els preus màxims del contracte, millorables a la baixa, IVA exclòs, són els següents:

- a) Per al subministrament, transport, descàrrega, muntatge i posada en servei dels equips de tractament d'aïres: 1.115.000,00 €, IVA exclòs.
- b) Per al manteniment durant el període de garantia de dos anys: 40.425,00 €, IVA exclòs.
- c) Pel possible manteniment durant un any addicional, si el licitador ofereix l'increment de garantia: 28.875,00 €, IVA exclòs.

2. Els preus màxims comprenen la totalitat del contracte. En aquest sentit, els preu consignat és indiscutible, no admet cap prova d'insuficiència i, amb caràcter enunciatiu, porta implícit:

- a) Les despeses generals i el benefici industrial
- b) L'import dels treballs accessoris o auxiliars
- c) Les despeses corresponents al control de qualitat
- d) Les despeses de licitació i formalització del contracte
- e) La imposició fiscal derivada del contracte i de l'activitat del contractista en la seva execució
- f) L'import de les càrregues laborals de tot tipus
- g) Els impostos, visats, taxes o despeses de qualsevol ordre corresponents a la sol·licitud i obtenció de permisos i llicències necessaris per a l'execució del contracte

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 6 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



4. Preu del contracte

El preu del contracte serà aquell que resulti de l'adjudicació del mateix a partir de la millora a la baixa dels preus màxims establerts a l'apartat anterior corresponents al subministrament, transport, descàrrega, muntatge i posada en servei dels equips de tractament d'aïres, al manteniment durant el període de garantia de dos anys i, si s'escau al possible manteniment durant un any addicional. En el preu del contracte es consideraran inclosos els tributs, taxes i cànon de qualsevol naturalesa que siguin d'aplicació així com les despeses que s'originin per a l'adjudicatari com a conseqüència del compliment de les obligacions previstes als Plecs que regeixen aquest contracte.

5. Finançament

El contracte de l'enginyeria de disseny, el subministrament, el transport, la descàrrega, el muntatge, la posada en servei de l'equipament per l'ampliació del sistema de tractament d'aïres per a la planta digestió anaeròbia i compostatge del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental, es finança amb una subvenció nominativa directa de l'Agència de Residus de Catalunya de 38.000.000 € concedida mitjançant resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de 28 de desembre de 2020 i un crèdit a llarg termini.

Aquest import s'ha de preveure a càrrec de l'aplicació pressupostària 500.16230.62708.01 o la que correspongui del Pressupost general d'ingressos i despeses del Consorci.

Per al manteniment preventiu durant el període de garantia, el contracte es finança a través de l'aplicació pressupostària 500/16230/21302/01, o la que correspongui del Pressupost general d'ingressos i despeses per a l'exercici corresponent.

6. Facturació

La facturació serà d'acord amb el següent:

- a) Un 20% del preu contracte, amb la formalització de l'acta de recepció de la documentació d'enginyeria de detall parcial del subministrament.
- b) Un 25% del preu del contracte una vegada formalitzada l'acta de recepció dels primers equips i inici de muntatge, d'acord amb el termini establert a la clàusula 9 del PPT. Per a la formalització de l'acta és necessari que els equips estiguin a l'obra i la presentació de l'informe emès pel fabricant dels primers equips nous a instal·lar conforme s'han superat les proves a fàbrica (proves FAT, Factory Acceptance Test).

Nogensmenys, en cas que el contractista disposi dels primers equips nous a instal·lar però no pugui subministrar-los per iniciar el muntatge dels equips en la data prevista a la seva planificació per causes imputables al Consorci, el contractista podrà presentar una factura per valor del 17,5 % del preu del contracte, prèvia presentació de l'informe emès pel fabricant dels béns conforme s'han superat les proves a fàbrica (proves FAT, Factory Acceptance Test) i acceptació d'aquest per part del Consorci.

El 7,5% restant es pagarà amb la formalització l'acta de recepció dels primers equips i inici de muntatge.

- c) Un 25% del preu del contracte una vegada formalitzada l'acta de recepció de la totalitat dels equips per al muntatge. Per a la formalització de l'acta és necessari que els equips estiguin a l'obra i la presentació de l'informe emès pel fabricant conforme s'han superat les proves a fàbrica (proves FAT, Factory Acceptance Test).
- d) Un 20% del preu del contracte, amb la formalització de l'acta de finalització del muntatge de la totalitat del subministrament, d'acord amb el termini establert a la clàusula 9 del PPT.
- e) Un 10% del preu del contracte, amb la superació de les proves de rendiment i formalitzada l'acta de recepció definitiva.

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 7 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



- f) El 50% del preu del manteniment per al primer any de garantia dels equips, un any després de la data de l'acte de recepció definitiva indicada a la corresponent acta.
- g) El 50% del preu del manteniment per al segon any de garantia dels equips, dos anys després de la formalització de l'acte de recepció definitiva indicada a la corresponent acta.
- h) En cas que el contractista ofereixi increment de garantia, es pagarà el 100% del preu del manteniment durant un any adicional indicat al contracte, tres anys després de la formalització de l'acte de recepció definitiva indicada a la corresponent acta.

El contractista ha de presentar una factura que inclogui desglossats, com a mínim, els conceptes següents: concepte que es factura, el preu d'adjudicació del contracte i el percentatge de facturació i codi del contracte.

El Consorci, retornarà al contractista les factures que incloguin serveis no prestats, que l'import no s'ajusti al preu adjudicat o a les estipulacions d'aquesta clàusula, o que la forma o el contingut no s'ajusti amb l'ordenament jurídic vigent. Aquests supòsits es relacionen amb caràcter exemplificatiu.

Per a procedir a cadascun dels pagaments serà necessari la prèvia presentació de la corresponent factura electrònica abans del dia 8 de cada mes, la qual ha de ser conformada prèviament per cada responsable/s del contracte de cada entitat.

Els codis DIR per tal de poder presentar la facturació electrònica al Consorci per a la gestió dels Residus del Vallès Oriental són:

Oficina Comptable	Unitat Tramitadora	Òrgan Gestor	Portal
LA0006002	LA0006002	LA0006002	https://efact.eacat.cat/bustia?emisorId=1111

Els pagaments es faran efectius mitjançant transferència bancària d'acord amb les previsions de l'article 198.4 de la LCSP.

12. Durada del contracte i terminis d'execució

1. El contracte entra en vigor el dia de la seva formalització i estén els seus efectes fins a la finalització del termini de garantia electromecànica.

La durada estimada del contracte és de 4 anys i 1 mes distribuïts en 13 mesos per al subministrament, implantació i posada en marxa dels equips i fins a tres anys com a màxim de manteniment preventiu durant el període de garantia electromecànica. Els terminis d'execució previstos per al subministrament implantació i posada en marxa dels equips, comptadors a partir de la data de formalització del contracte són els següents:

- 1) En el termini de vuit (8) setmanes, comptats a partir de l'endemà de la formalització del contracte, el contractista ha de lliurar la documentació d'enginyeria de detall associada al subministrament que es detalla al punt 2 de l'Annex 3 del PCAP.

Un cop rebuda la documentació i revisada i aprovada per part de la Assistència Tècnica del Consorci i pel Consorci, es formalitzarà l'acte de recepció de la documentació d'enginyeria de detall parcial. Aquesta la signarà el contractista, l'assistència tècnica del Consorci, el/la responsable del contracte del Consorci i, si s'escau l'interventor/a.

- 2) En el termini indicat a la proposta del contractista, el contractista ha d'haver lliurat la totalitat de la documentació d'enginyeria de detall associada al subministrament que es detalla a l'Annex 3 del PCAP.

Un cop rebuda la documentació i revisada i aprovada per part de la Assistència Tècnica del Consorci i pel Consorci, es formalitzarà l'acte de recepció de la documentació



d'enginyeria de detall final. Aquesta la signarà el contractista, l'assistència tècnica del Consorci, el/la responsable del contracte del Consorci i, si s'escau l'interventor/a.

- 3) A finals de juny de 2024, es preveu que el contractista pugui iniciar el desmantellament del sistema de captació d'aïres actual de la nau de pretractament així com desmuntar els tancs d'àcid sulfúric i de sulfat amònic existents.
- 4) A les 8 setmanes comptades a partir de l'endemà de la signatura de l'acta de recepció de la documentació d'enginyeria de detall parcial, la nova àrea on s'ubicaran els equips de tractament d'aïres estarà disponible per a que el contractista pugui iniciar una primera fase dels treballs de muntatge dels nous equips de tractament d'aïres (estructura metàl·lica de suport, nou rentador, nou humidificador, part dels nous conductes de captacions d'aïres).

El contractista ha d'emmagatzemar els equips a les seves instal·lacions fins a la confirmació per part del Consorci de la data d'entrega dels mateixos, data que es confirmarà amb una antelació mínima de 15 dies. S'ha previst aturar el tractament d'aïres actual a partir de l'1 de novembre de 2024. Així que a partir d'aquesta data el contractista podrà iniciar el desmuntatge dels equips que s'aprofiten.

En cas que per causes alienes al contractista, l'inici del muntatge dels equips s'endarrerixi més enllà d'aquest període, el contractista seguirà mantenint emmagatzemats els equips a les seves instal·lacions fins a la confirmació per part del Consorci de la data d'entrega dels mateixos.

En cas que es produeixi l'endarreriment esmentat en el paràgraf anterior, el contractista podrà facturar una part del contracte en els termes que regula el PCAP.

Amb l'inici d'aquesta primera fase dels treballs de muntatge, que implica disposar a planta dels primers equips a instal·lar d'acord amb la planificació del contractista, es formalitzarà una acta de recepció dels primers equips i inici de muntatge. Aquesta la signarà el contractista, l'assistència tècnica del Consorci, el/la responsable del contracte del Consorci i, si s'escau, l'interventor/a.

- 5) A inicis de novembre de 2024, està previst aturar el sistema de tractament d'aïres de la planta. En aquest moment el contractista podrà iniciar els treballs de desmantellat dels equips existents que no es reaprofiten i iniciar el muntatge dels nous equips que formen part del subministrament.

El contractista ha d'emmagatzemar els equips a les seves instal·lacions fins a la confirmació per part del Consorci de la data d'entrega dels mateixos, data que es confirmarà amb una antelació mínima de 15 dies.

En cas que per causes alienes al contractista, l'inici del muntatge dels equips s'endarrerixi més enllà d'aquest període, el contractista seguirà mantenint emmagatzemats els equips a les seves instal·lacions fins a la confirmació per part del Consorci de la data d'entrega dels mateixos.

Amb el subministrament a l'obra de la resta d'equips per al seu muntatge, es formalitzarà l'acta de recepció de la totalitat dels equips per al muntatge. Aquesta la signarà el contractista, l'assistència tècnica del Consorci, el/la responsable del contracte del Consorci i, si s'escau, l'interventor/a.

- 6) En el termini màxim de tres (3 mesos) després de la data d'aturada del sistema de tractament d'aïres, ha d'estar finalitzat el muntatge dels equips i sistemes inclosos a l'abast del contracte.

En aquest moment es formalitzarà l'acta de finalització del muntatge de la totalitat del subministrament. Aquesta la signarà el contractista, l'assistència tècnica del Consorci, el/la responsable del contracte del consorci i, si s'escau, l'interventor/a.

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 9 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



- 7) La posada en marxa en buit dels equips es podrà iniciar amb una escomesa temporal que limita la capacitat de tractament, però que permetrà fer les proves en buit i en càrrega a càrrega parcial. El contractista disposarà d'un màxim de 4 setmanes per a la realització de la posada en marxa en buit i en càrrega dels equips.

Un cop s'hagi finalitzat els treballs elèctrics i es disposi de l'escomesa definitiva es podrà posar el sistema a règim (previst pel mes de març de 2025), tot i que les proves de garantia no es podran realitzar fins que els processos biològics de la planta (digestió, túnels de compostatge) i la deshidratació de digest estiguin operatius (previst pel mes de maig del 2025). Aquestes proves s'hauran de fer en un període màxim de 4 setmanes des de que el Consorci informi que es poden iniciar.

- 8) Finalització del subministrament amb la formalització de l'acta de recepció definitiva del subministrament i inici del còmput del període de garantia.

2. No es preveu la pròrroga del contracte.

3. La durada del contracte s'ha establert tenint en compte la planificació per al subministrament i posada en marxa del béns d'acord amb el PPT, així com la planificació general de les obres.

13. Presentació de proposicions per mitjans electrònics i informació sobre la plataforma de contractació electrònica habilitada per a la presentació de proposicions

De conformitat amb el que preveu la disposició addicional quinzena de la LCSP, s'estableix l'obligatorietat de l'ús de mitjans electrònics, informàtics o telemàtics per desenvolupar totes les fases del procediment d'adjudicació, incloses les que correspongui realitzar als licitadors i/o candidats com la presentació de les ofertes.

En compliment d'aquesta previsió legal el Consorci compta amb els serveis d'una plataforma de contractació electrònica que permet dur a terme aquesta licitació.

La presentació de les proposicions s'ha de fer a través de la plataforma de contractació electrònica VORTAL a l'enllaç:

<https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=consorcivalles>

El proveïdor de la plataforma certifica que compleix amb l'Esquema nacional de seguretat i garanteix que una vegada presentada la proposició a través de la plataforma es generarà un avís de recepció electrònic amb segell de temps que garantirà la data, hora i contingut de l'oferta.

La forma de presentació de proposicions està definida al Plec de clàusules administratives particulars que regeixen contracte.

14. Mesa de contractació

La composició de la Mesa de Contractació que es proposa és la següent:

Presidència: La senyora Vanessa Abad, directora del CCTRVO, o en la seva absència el senyor Josep Benach, cap de Manteniment.

Vocals: El/la secretari/a del Consorci.

La interventora del Consorci o en la seva absència, la senyora Sílvia Capdevila, cap de Gestió econòmica.

El senyor Eduard Abril, tècnic de Tractament, o en la seva absència, el senyor German García, cap de Planta.

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18

Secretària: La senyora Núria Cases, cap de Secretaria, o en la seva absència la senyora Laia Camp, responsable de Gestió Administrativa.

La composició de la Mesa de contractació s'ha establert de conformitat amb la disposició addicional segona de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de 2017, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

La Mesa de contractació estarà assistida per RECUPERACION DE ENERGIA, SA, contractista dels serveis d'enginyeria d'integració, projecte constructiu, direcció d'execució d'obra i serveis complementaris per a l'ampliació de la planta de digestió anaeròbica i de compostatge del Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental (C09-21), en virtut del contracte formalitzat el 29 d'octubre de 2021 i que té atribuïdes les funcions d'assistència en les licitacions i en la relació amb els contractistes.

15. Habilitació professional o empresarial

No aplica habilitació empresarial o professional.

16. Criteris de solvència tècnica i professional i econòmica i financera

Els criteris de solvència tècnica i professional i de solvència econòmica i financera que es detallen a continuació són criteris previstos als articles 87 i 89 de la LCSP, tenint en compte la qualificació del contracte com a contracte mixt al qual se li aplica el règim jurídic pel que fa a la preparació i adjudicació del contracte de subministrament.

S'ha escollit el criteri de solvència tècnica previst a l'article 89.1 lletra a) de la LCSP, corresponent a la relació dels principals subministraments efectuats de la mateixa o similar naturalesa als que constitueixen l'objecte del contracte, per tal de verificar que l'empresari disposa d'una experiència prèvia mínima en subministraments de la mateixa naturalesa.

En relació amb aquest requisit de solvència, l'article 89.1 lletra a) preveu la possibilitat d'indicar que es tindran en compte les proves dels subministraments pertinents efectuats més de tres anys abans per garantir un nivell adequat de competència. En aquest sentit, per al contracte que ens ocupa i donat que no es tracta de béns corrents del mercat i tenint en compte que els darrers anys ha esdevingut una situació de pandèmia que ha afectat a molts sectors de producció, es considera adient que l'acreditació d'aquesta solvència tècnica es pugui estendre als 5 anys anteriors.

Adicionalment i per la tipologia de subministrament no s'estableix un import mínim per acreditar aquest requisit de solvència tècnica. El que es té en compte és que els licitadors que es presentin hagin fet altres subministraments d'equips similars als requerits al PPT aplicats a instal·lacions de tractament de residus municipals tant de recollida selectiva de fracció orgànica com de fracció RESTA per la similitud en les condicions de treball quant als requeriments del PPT pel que fa a tipologia de residus a tractar, eficiències, hores i condicions d'operativitat, entre d'altres.

Amb aquest requisit es pretén constatar que el licitador ha efectuat subministraments de naturalesa anàloga a la de l'objecte d'aquest contracte, la qual cosa permet deduir que disposa dels mitjans necessaris per la prestació del contracte.

Pel que fa a la solvència econòmica i financera s'han escollit com a mitjà d'acreditació, el previst a la lletra a) de l'article 87.1 de la LCSP. El mitjà escollit permet analitzar la situació i capacitat econòmiques de l'empresari per poder valorar i determinar la idoneïtat del contractista per assumir les obligacions derivades del contracte i assegurar-ne l'execució.

El motiu que justifica l'elecció d'aquest mitjà és que el volum anual de negoci és un bon indicador de la capacitat productiva d'una empresa així com de la capacitat de la mateixa per poder executar l'objecte del contracte.

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 11 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



El criteri de solvència que s'exigeix està vinculat a l'objecte del contracte i és proporcional.

Tal com indica l'article 77.1.c) per als contractes de subministraments no és exigible la classificació de l'empresari. En l'anunci de licitació i en els plecs del contracte s'han d'establir els criteris i requisits mínims de solvència econòmica i financera i de solvència tècnica o professional tant en els termes que estableixen els articles 87 i 89 de la Llei.

D'acord amb tot això, el criteris de solvència exigits són els següents:

a) Condició de solvència tècnica i professional única

Experiència en la realització de subministraments del mateix tipus o naturalesa al que correspon l'objecte del contracte en el període corresponent als cinc últims anys naturals a la data final de presentació d'ofertes.

Mitjans d'acreditació de la condició única de solvència tècnica i professional:

Una declaració responsable amb la relació dels principals subministraments efectuats durant els cinc últims anys, corresponents al mateix tipus o naturalesa al que correspon l'objecte del contracte, indicant l'import, les dates, i el destinatari públic o privat.

El licitador també haurà d'aportar com a mínim un certificat emès o visat per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; i quan el destinatari sigui un subjecte privat, una declaració de l'empresari acompanyada dels documents de què disposi els quals acreditin la realització de la prestació conforme s'ha subministrat, instal·lat i posat en marxa en els últims 5 anys com a mínim dues instal·lacions de tractament d'aïres en un centre tractament de residus municipals (fracció orgànica de recollida selectiva o fracció RESTA / contenidor gris) amb equipament similar al previst a l'objecte de la present licitació.

En cas que així li ho requereixi el Consorci, el licitador també haurà d'aportar aquesta documentació per altres subministraments que constin a la declaració responsable indicada anteriorment.

Requisit d'admissió de la condició única de solvència tècnica i professional:

Acreditar que s'ha subministrat, instal·lat i posat en marxa en els últims 5 anys com a mínim dues instal·lacions de tractament d'aïres en un centre tractament de residus municipals (fracció orgànica de recollida selectiva o fracció RESTA / contenidor gris) amb equipament similar al previst a l'objecte de la present licitació.

b) Condició de solvència econòmica i financera

Condició de solvència econòmica i financera única:

Volum anual de negocis en els tres últims anys disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes.

Mitjans d'acreditació de la condició de solvència:

Per acreditar aquest requisit cal aportar la documentació que tot seguit s'especifica en funció del tipus d'empresari:

A) Persona jurídica inscrita en el Registre Mercantil:

Els comptes anuals disponibles aprovats i dipositats en el Registre Mercantil referits al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes.

Nogensmenys, els empresaris que per la seva data de constitució encara no tinguin comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, per acreditar el seu volum anual de negocis han d'aportar la liquidació presentada del model 390 (declaració anual IVA) o bé del model 303 (declaració mensual o trimestral IVA) quan sigui inferior a l'any, referits tots ells a l'últim any disponible.



B) Persona jurídica inscrita en un registre oficial que no sigui el Registre Mercantil:

Els comptes anuals disponibles, aprovats i dipositats en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit, referits al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari.

Nogensmenys, els empresaris que per la seva data de constitució encara no tinguin comptes anuals aprovats i dipositats en el registre oficial en que hagi d'estar inscrit per acreditar el seu volum anual de negocis han d'aportar la liquidació presentada del model 390 (declaració anual IVA) o bé del model 303 (declaració mensual o trimestral IVA) quan sigui inferior a l'any, referits tots ells a l'últim any disponible.

C) Persona jurídica que no estigui obligada a dipositar els seus comptes en un registre oficial:

La liquidació presentada del model 390 (declaració anual IVA) o bé del model 303 (declaració mensual o trimestral IVA) quan sigui inferior a l'any i el model 200 (declaració de l'Impost sobre Societats), referits a un dels tres últims anys disponibles pels quals hagi vençut l'obligació de presentació de la liquidació dels impostos.

D) Empresaris persones físiques:

La liquidació presentada del model 390 (declaració anual IVA) o bé del model 303 (declaració mensual o trimestral IVA) quan sigui inferior a l'any i el model 100 (declaració de l'Impost sobre la Renda de les Persones Físiques), referits a un dels tres últims anys disponibles pels quals hagi vençut l'obligació de presentació de la liquidació dels impostos.

Requisit d'admissió de la condició de solvència:

Acreditar un volum anual de negocis que referit a l'any de més volum de negoci dels tres últims acabats ha de ser almenys d'un import superior a 1.421.160,00 €, IVA exclòs.

17. Criteris d'adjudicació

L'adjudicació del contracte s'efectua utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu d'acord amb la LCSP.

S'ha considerat d'una banda, la proposta econòmica i, per l'altra banda, altres criteris de qualitat referents a la garantia i a la proposta tècnica dels licitadors.

S'han definit tant criteris avaluable de forma automàtica, com criteris subjectes a judici de valor. Així, la millor relació qualitat-preu s'avalua de conformitat amb els criteris descrits a continuació.

1. Criteris avaluable de forma automàtica:

1.1 Oferta econòmica:

La proposta econòmicament més avantatjosa serà la que obtingui la puntuació més alta que resultarà de l'aplicació de la fórmula següent:

$$P_i = \left[\frac{(IL - O_i)}{[IL - \min(O_{\min}; 0,90 \times IL)]} \right] \times P_{\max}$$

On:

NOMENCLATURA

P_i = puntuació licitador i

P_{max} = punts totals a repartir



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 13 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



IL = import licitació
Oi = oferta del licitador i
Omin = millor oferta
La funció "min(Omin ; 0,90 x IL)" donarà com a resultat el més petit dels 2 valors que hi ha dins el parèntesi i que estan separats per un punt i coma

En els resultats de la fórmula es tindrà en compte un decimal més dels que figurin als preus ofertats, per tal d'evitar que propostes amb preus que difereixen en el darrer decimal obtinguin la mateixa puntuació.

Per l'elecció de la fórmula s'ha tingut en compte que sigui coherent, lògica, i respecti els principis de contractació pública, que permeti una eficient gestió dels fons públics i que fomenti la major competitivitat possible entre les diferents propostes econòmiques.

La fórmula té les característiques següents:

- Manté la proporcionalitat lineal a l'hora de transformar en punts les diferents propostes econòmiques.
- Un preu més econòmic ofert obtindrà una puntuació més gran que un altre de més car, sempre i quan aquest no s'entengui com a desproporcionat, descartant l'existència d'un llindar de sàcietat.
- La proposta que sigui igual al preu de licitació rebrà zero punts en tots els casos, (no atribueix puntuació a qualsevol licitador pel fet de presentar una proposta).
- Diferències econòmiques mínimes no es veuen magnificades per diferències de puntuació, gràcies al factor corrector que implica que si cap de les baixes supera el 10% respecte l'import de licitació, no es reparteixen la totalitat dels punts. L'elecció d'aquest 10% és una aproximació genèrica de les despeses indirectes o generals que poden tenir les diferents entitats.
- El fet de que les referències s'estableixen de forma relativa (en relació a l'oferta més baixa) i no de forma absoluta, genera una certa indeterminació que permet evitar plantejaments estratègics que no afavoreixin la concurrència.

1.2 Garanties tècniques:

Es valora que els licitadors presentin equips amb millors prestacions tècniques com són:

- La capacitat horària de tractament
- L'eficiència d'abatiment d'olors del sistema
- El consum elèctric, fet que repercuteix positivament en el Consorci per la reducció de despeses que suposa.
- El consum de reactius, fer que repercuteix positivament en el Consorci per la reducció de despeses que suposa.

1.3 Període de Garantia electromecànica:

Es valora que els licitadors presentin béns robustos i de qualitat dels quals es pugui ampliar el període garantia. Una ampliació de la garantia dels béns repercutiria positivament sobre el Consorci, ja que li suposaria un estalvi directe pel que fa al manteniment dels béns.

2. Criteris subjectes a judici de valor:

Per tal d'assegurar la qualitat de les prestacions i dels elements a subministrar així com la correcta planificació de les tasques a executar de manera que es puguin assolir els terminis d'execució planificats es valoraran els aspectes següents:

- La descripció general del subministrament. Es valora la claredat de la descripció general dels treballs previstos realitzar incloses:
 - Les tasques de desmantellament i/o desmuntatge dels equips del sistema de tractament d'aïres existent que no s'aprofiten





- Les tasques de trasllat de la torre de rentat àcid actual i pel correcte emmagatzematge temporal dels equips existents
 - La descripció de les optimitzacions i/o millores del procés de tractament ofert respecte al previst al PPT en quant a funcionalitat, flexibilitat.
 - L'accessibilitat per a les tasques de manteniment i neteja dels equips.
- b) Les especificacions tècniques dels equips d'acord amb el model de fitxes tècniques adjunt al PCAP. Amb aquest es pretén valorar les prestacions addicionals dels equips subministrats.
- c) La planificació dels treballs a realitzar. Es valora ja que una bona planificació dels treballs incrementa la qualitat de les prestacions i permet assegurar el compliment de les dates límits així com preveure i/o anticipar possibles contratemps.
- d) La formació del personal. Es valora per la importància en què es faci una bona formació al personal que permeti la operativitat dels equips amb la màxima eficiència.
- e) La gestió ambiental i la gestió de residus. Es valora per la importància en la reducció en la generació de residus així com la correcta gestió d'aquests així com per l'establiment de possibles mesures per reduir, si s'escau, els impactes ambientals associats al contracte.
- f) El control de qualitat. Es valora que apliquen durant les diferents etapes dels treballs ja que això suposa una millora en la qualitat del contracte tant pel que fa a la organització com pel que fa instal·lació dels equips.

L'adjudicació del contracte s'efectua utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu d'acord amb l'article 145 de la LCSP.

Aquesta millor relació qualitat-preu s'avalua de conformitat amb els criteris econòmics i qualitius següents:

3. Criteris d'adjudicació

18. Criteris avaluables de forma automàtica. Fins a 65,00 punts

CRITERI 1. L'oferta econòmica. Fins a 38,00 punts.

Per a l'enginyeria de disseny, subministrament, transport, muntatge, posada en servei de l'equipament per al tractament dels aires del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental	Fins a 30,00 punts
Per al manteniment durant el període de garantia de dos anys de l'equipament per al tractament dels aires	Fins a 8,00 punts

Per al càlcul de l'oferta més avantatjosa s'aplicarà la fórmula següent:

$$\frac{(IL - O_i)}{[IL - \min(O_{min}; 0,9 \times IL)]} \times P_{max}$$

On,

Pi = puntuació licitador i
Pmax = punts totals a repartir
IL = import licitació
Oi = oferta del licitador i
Omin = millor oferta

CRITERI 2. Valors garantits de procés. Fins a 15,00 punts.

Es valorarà la millora dels valors mínims a garantir indicats a l'annex 2 del PCAP.

Es puntuarà de la manera següent:



SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18

Per l'incompliment d'algun dels valor mínims a garantir		S'exclourà el licitador
Millora del compliment dels valor mínims a garantir:	Capacitat horària del ventilador d'impulsió al sistema de tractament d'aïres	Fins a 5,00 punts Es valorarà a raó d'1 punt per cada 2.000 m ³ /h d'increment de capacitat respecte al mínim de 150.000 m ³ /h establert a l'Annex 2 del PCAP En cas de compliment sense millora del valor mínim a garantir s'assignaran 0,00 punts
Garanties de consum	Consum elèctric específic del conjunt del subministrament (kWh/m ³ /h d'aire tractat)	Fins a 5,00 punts La proposta que presenti una garantia de consum menor rebrà la màxima puntuació. La resta es puntuaran d'acord amb la formula següent: Puntuació = (garantia consum mínim *puntuació màxima)/garantia consum oferta
	Consum d'àcid sulfúric específic del conjunt del subministrament per les condicions dels aïres d'entrada (s'hauran d'aportar les corbes de correcció)	Fins a 5,00 punts La proposta que presenti una garantia de consum menor rebrà la màxima puntuació. La resta es puntuaran d'acord amb la formula següent: Puntuació = (garantia consum mínim *puntuació màxima)/garantia consum oferta

L'acreditació serà mitjançant l'aportació de l'annex 2 de garanties degudament emplenat i signat així com l'aportació de les corbes de correcció de consum d'àcid sulfúric.

El licitador ha d'omplir la columna "Valor garantit pel Licitador" en la seva totalitat. En cas contrari el licitador serà exclòs.

CRITERI 3. Increment del període de garantia electromecànica dels subministraments. **Fins a 6,00 punts.**

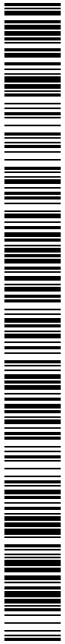
Es valorarà a raó de 0,50 punts per cada mes d'increment del període mínim de garantia electromecànica dels subministraments respecte els 2 anys establerts al PPT. Aquesta inclou equips, components i instal·lacions.

L'acreditació serà mitjançant declaració responsable.

CRITERI 4. Increment del període de garantia del material de reblert del biofiltre. **Fins a 6,00 punts.**

Es valorarà a raó de 0,50 punts per cada mes d'increment del període mínim de garantia del reblert del biofiltre respecte els 4 anys establerts al PPT complint l'emissió màxima d'olors i l'eficiència d'abatiment d'olor establertes al PPT. Aquesta inclou equips, components i instal·lacions.

L'acreditació serà mitjançant declaració responsable.



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 16 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



19. Criteris avaluable mitjançant judici de valor. Fins a 35,00 punts

CRITERI 4. Qualitat del subministrament i de les prestacions. Fins a 27,00 punts.

Per a la valoració de la qualitat del subministrament i de les prestacions, es tindran en compte els següents aspectes.

4.1. Descripció general del subministrament. Fins a 11,50 punts.

Es valorarà la claredat de la descripció general dels treballs previstos realitzar incloses:

- Les tasques de desmantellament i desmuntatge dels equips del sistema de tractament d'aïres actual que no s'aprofiten, en quant a seqüència de desmantellament, mitjans previstos, etc.
- Les tasques de trasllat de la torre de rentat àcid actual i pel correcte emmagatzematge temporal dels equips existents.
- La descripció del procés de tractament previst incidint en les optimitzacions i/o millores previstes respecte a la solució de referència prevista al Projecte descrita en el present Plec (i complementada pels diagrames de procés i Layout) en quant a funcionalitat, flexibilitat, així com l'accessibilitat per a les tasques de manteniment i neteja dels equips. Es valorarà positivament el fet de complementar aquesta descripció amb l'aportació d'una implantació preliminar en 3D dels equips oferts.
- Les principals característiques dels diferents equips subministrats que complementi la informació aportada als fulls de dades d'equips.

4.2. Especificacions tècniques dels equips. Fins a 11,50 punts.

Es valoraran les dades aportades en el full de dades d'equips (annex 1 del PCAP) que recull les especificacions tècniques dels equips proposats i que el licitador haurà d'omplir a la columna "Valor oferta".

El licitador haurà de, com a mínim, confirmar els valors especificats a la columna "Valor especificació", valors que podrà millorar com consideri.

En aquest subcriteri es valoraran les característiques tècniques dels equips quant a, característiques tècniques, materials i espessors seleccionats, potències dels motors, etc.

4.3. Formació del personal. Fins a 2,00 punt.

Es valorarà el nivell de detall de la descripció del temari i metodologia de formació del personal d'operació i manteniment de la planta.

Aquest criteri s'avaluarà a partir de la presentació d'una memòria d'acord amb les indicacions de la documentació del sobre número 2.

4.4. Gestió ambiental i gestió de residus. Fins a 2,00 punts.

Es valorarà la descripció de les mesures de gestió ambiental i de les mesures de gestió de residus aplicables a l'execució del contracte.

CRITERI 5. Planificació dels treballs a realitzar. Fins a 6,00 punts.

Es valorarà el nivell de desglossament previst per les diferents tasques.

Es valorarà positivament el fet de reduir els terminis previstos al PPT per les següents fites, que en cap cas es podran excedir:

- Muntatge d'equips
- Posta en marxa en buit i en càrrega.

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 17 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Així mateix, s'avaluarà la coherència amb els terminis previstos d'entrega de documentació indicats pel licitador en el formulari corresponent a l'annex 3 del PCAP.

CRITERI 5. Control de qualitat. Fins a 2,00 punts.

Es valorarà la descripció dels controls de qualitat que apliquen durant les diferents etapes dels treballs.

Aquest criteri s'avaluarà a partir de la presentació d'una memòria d'acord amb les indicacions de la documentació del sobre número 2.

20. Criteris de desempat

L'article 147 de la LCSP estableix que els òrgans de contractació podran determinar criteris d'adjudicació específics per al desempat en els plecs de clàusules administratives particulars en els casos en què, després de l'aplicació dels criteris d'adjudicació, es produeixi un empat entre dos o més ofertes.

Tenint en compte les previsions de l'esmentat article, i un cop aplicats els criteris d'adjudicació, s'estableix que l'empat entre diverses ofertes presentades en la licitació, es resoldrà mitjançant l'aplicació per ordre decreixent dels criteris socials referits al moment de finalitzar el termini de presentació d'ofertes:

- a) Major percentatge de treballadors amb discapacitat o en situació d'exclusió social a la plantilla de cadascun dels licitadors, primant, en cas d'igualtat, el major número de treballadors fixos amb discapacitat a la plantilla o el major nombre de persones treballadores inclusives en la plantilla.

La proposició presentada que tingui el major percentatge de treballadors amb discapacitat fixos integrats en la seva plantilla, tenint en compte:

-Per aquelles empreses que els sigui obligatori per normativa tenir un percentatge de treballadors amb discapacitat integrats a la plantilla (+50 treballadors), es tindrà en compte aquella empresa licitadora que tingui el percentatge més alt que el que li correspon per normativa (RDL 1/2013, de 29 de novembre, que aprova el Text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social). Si les empreses no compleixen aquesta normativa essent obligatori el seu compliment, serà motiu d'exclusió del procediment de licitació.

-Per aquelles empreses que no els sigui obligatori per normativa tenir un percentatge de treballadors amb discapacitat integrats a la plantilla (-50 treballadors), es tindrà en compte el percentatge que li correspongui en funció del número de treballadors total que tingui l'empresa en relació amb els treballadors amb discapacitat.

- b) Menor percentatge de contractes temporals en plantilla de cadascuna de les empreses.
- c) Major percentatge de dones ocupades en la plantilla de cadascun dels licitadors.
- d) El sorteig, en cas que l'aplicació dels anteriors criteris no hagués donat lloc al desempat.

A tal efecte, els serveis corresponents de l'òrgan de contractació requeriran la documentació pertinent als empresaris afectats.

21. Ofertes anormalment baixes

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormalment baixos s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts a continuació:

- a) Si concorre una empresa licitadora, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 18 de 42

SIGNATURES
 1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



1. Que l'oferta econòmica, sigui un 25% més baixa que el pressupost de licitació.
 2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior al 90% de la puntuació total establerta en el plec de clàusules administratives particulars.
- b) Si concorren dues empreses licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:
1. Que l'oferta econòmica sigui un 20% més baixa que la de l'altra oferta .
 2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior en més d'un 20% a la puntuació més baixa.
- c) Si concorren tres o més empreses licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següent:
1. Que l'oferta econòmica sigui un 10% més baixa que la mitjana aritmètica de totes les ofertes econòmiques presentades .
 2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu, sigui superior a la suma de la mitjana aritmètica de les puntuacions de les ofertes i la desviació mitjana d'aquestes puntuacions.
 Per calcular la desviació mitjana de les puntuacions s'obindrà, per a cada oferta, el valor absolut de la diferència entre la seva puntuació i la mitjana aritmètica de les puntuacions de totes les ofertes. La desviació mitjana de les puntuacions és igual a la mitjana aritmètica d'aquests valors absoluts.

22. Compensació als licitadors pel cas de renúncia o desistiment

De conformitat amb el que estableix l'article 152 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de 2017, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en cas que l'òrgan de contractació decideixi no adjudicar, renunciï o desisteixi de l'adjudicació del contracte, l'òrgan de contractació ha de compensar els licitadors per les despeses en les que hagin incorregut en la forma prevista al Plec.

Per al càlcul de les despeses de preparació de la proposta del contracte en la que hagin incorregut els licitadors, s'ha tingut en compte la dedicació en hores del personal que l'empresari ha destinat a la preparació de la proposta. En aquest sentit, s'han diferenciat les hores invertides per personal que es dedica a tasques administratives i les hores de personal que desenvolupa tasques de caràcter intel·lectual i de supervisió.

Per a la determinació dels preus per hora del personal dedicat a la preparació de la proposta s'han considerat les dades de 2019 de l'IDESCAT relatives al salari brut mitjà de dones i homes de cada categoria professional. Aquestes dades s'han actualitzat amb els IPC interanuals dels darrers anys, s'ha aplicat una seguretat social del 33% dels salaris bruts i unes despeses d'estructura (llum, impressora, fotocopiadora, telèfon, entre d'altres) del 12,5%. De tot això n'han resultat els preus per hora i categoria professional següents:

CÀRREC	Sou brut (import de 2022)	Seguretat social (33%)	Cost total	Hores anuals	Cost per hora	Despeses d'estruct. (12,5%)	Cost total per hora
Director	66.307,99 €	21.881,64 €	88.189,63 €	1.772,00	49,77 €	6,22 €	55,99 €
Professionals científics i intel·lectuals	43.391,75 €	14.319,28 €	57.711,03 €	1.772,00	32,57 €	4,07 €	36,64 €
Administratiu	26.244,22 €	8.660,59 €	34.904,82 €	1.772,00	19,70 €	2,46 €	22,16 €

Els sous bruts s'han calculat actualitzant les darreres dades publicades (de 2020), actualitzant-les amb l'IPC estatal interanual.

Font: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=anuals&n=10403>

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 19 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Així, en el cas de no adjudicar, renunciar o desistir del contracte el Consorci ha de compensar els licitadors per les despeses en què incorrin.

L'import màxim que el Consorci abonarà per aquest concepte és de 2.517,40 €, IVA exclòs. En la determinació d'aquest import s'ha tingut en compte la dedicació de 10 hores, a raó de 22,16 euros l'hora, IVA exclòs, en la preparació i enviament de la documentació per part d'una persona encarregada de tasques administratives; la dedicació de 40 hores, a raó de 29,40 euros l'hora, IVA exclòs, de la feina de redacció, elaboració i proposta del projecte així com la dedicació de 20 hores, a raó de 55,99 euros l'hora, del personal directiu responsable de la tasca de supervisió i direcció de la proposta.

23. Garantia provisional i definitiva

Per a participar en la licitació del contracte no es preveu l'obligació de constituir cap garantia provisional.

Per contra, el licitador que hagi presentat la millor oferta ha de constituir a disposició de l'òrgan de contractació una garantia d'un 5 per 100 del preu final ofert, exclòs l'IVA.

En tot cas, la garantia definitiva respondrà respecte dels incompliments del contracte.

24. Termini de garantia

Els terminis de garantia son els següents:

- 1) Garantia mecànica de substitució o reparació de 2 anys o aquella oferta pel contractista i acceptada pel Consorci, per defectes de disseny, dels materials, de fabricació i de muntatge, a comptar a partir de l'acta de recepció definitiva.
- 2) Garantia del material de reblert del biofiltre de 4 anys o aquella oferta pel contractista i acceptada pel Consorci, a comptar a partir de l'acta de recepció definitiva.

Finalitzat el termini de garantia mecànica es podrà procedir al retorn parcial de la garantia corresponent al 90% de l'import d'aquesta prèvia sol·licitud del contractista. El 10% restant es retindrà en concepte de garantia del material de reblert del biofiltre fins a la finalització del termini de garantia ofert per aquest concepte.

25. Modificació del contracte

A. Supòsits:

Es preveu la modificació a l'alça del contracte en cas d'increment dels amidaments de conductes de captació d'aires i elements auxiliars (colzes, T's, reduccions), respecte als indicats al PPT, per haver-se d'adaptar aquests a la configuració final del sistema de captació i al metratge final d'aprofitament dels conductes existents.

En cas que finalment els amidaments indicats anteriorment siguin inferiors als previstos al PPT, es restarà de l'import total d'adjudicació per al subministrament, transport, descàrrega, muntatge i posada en servei dels equips de tractament d'aires, el cost corresponent en base als preus unitaris establerts al contracte, sense que en aquest cas es consideri modificació de contracte.

B. Límits i condicions dels supòsits de modificació:

Les modificacions descrites són obligatòries per al contractista i en cap cas poden excedir del 20% del preu inicial del contracte aïlladament o conjuntament.

Els preus a aplicar seran aquells preus unitaris indicats al contracte.

En cap cas la modificació del contracte podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 20 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



C. Procediment de modificació:

Per tramitar una modificació del contracte caldrà seguir els següents tràmits:

1. Proposta raonada del responsable del contracte, per iniciativa pròpia o a instància del contractista, integrada pels documents que justifiquin, descriguin i valorin la modificació.
2. Audiència al contractista per un termini de tres dies hàbils.
3. Informes del secretari i de l'interventor.
4. Certificació de l'existència de crèdit o document que legalment el substitueixi.
5. Acord d'aprovació de la modificació i de la despesa corresponent.
6. Reajustament de la garantia definitiva.
7. Publicitat de la modificació en el DOUE, i en el perfil de contractant, que s'ha d'acompanyar en aquest últim mitjà de les al·legacions del contractista i de tots els informes emesos.

26. Revisió de preus

De conformitat amb el que estableix l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de 2017, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la revisió de preus del contracte.

27. Subrogació de contractes de treball

No aplica la subrogació de treballadors a aquest contracte.

28. Subcontractació

El contractista pot concertar la realització parcial de la prestació.

29. Obligacions i obligacions essencials

Són obligacions del contracte les següents:

- a) Complir les determinacions que figurin a la seva documentació tècnica i disposar, per a l'execució del contracte, dels mitjans materials i personals necessaris per assegurar el compliment de les seves obligacions contractuals.
- b) Prestar els serveis encarregats en el lloc i en els termes que figuren en el PCAP i en el PPT.
- c) Executar les tasques complint amb els terminis per a la finalització d'aquestes.
- d) Presentar-se el dia i hora acordats per a la realització de les proves indicades al PPT.
- e) Posar a disposició del Consorci la documentació suficient relativa a l'enginyeria i als subministraments encarregats.
- f) Indicar l'adreça de correu electrònic i telèfon que s'obliga a mantenir operatius durant la vigència del contracte.
- g) Impartir una formació suficient que permeti obtenir uns coneixements pràctics que garanteixin la correcta operació i manteniment del subministrament als operadors del Consorci.
- h) Executar el contracte al seu risc i ventura, assumint tots els costos i despeses relacionades amb el mateix.
- i) Designar un encarregat del contracte per a actuar com a interlocutor amb el Consorci i assistir a totes les reunions de seguiment i control que siguin convocades pel Consorci.
- j) Complir amb tot allò que estableixi la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i a la normativa de desenvolupament, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte.
- k) Executar el contracte amb la qualitat exigida amb estricta subjecció a la documentació contractual, podent dictar el Consorci les instruccions oportunes, sense perjudici de les potestats de l'Administració.
- l) Lliurar tota la documentació indicada al PPT amb les condicions, terminis i formats indicats.





- m) Lliurar la informació sol·licitada pel Consorci en format editable d'acord amb les indicacions del PPT.
- n) Garantir la disponibilitat de les peces de recanvi dels béns en un termini no inferior a cinc anys.
- o) No faltar al respecte als operaris de la planta i als tècnics del Consorci, en tot moment i especialment durant la formació del personal.
- p) Atendre i gestionar totes les consultes verbals i/o telefòniques i/o telemàtiques i/o presencials durant la vigència del contracte i especialment durant la formació al personal i el període de garantia dels béns.
- q) Complir amb els terminis màxims d'actuació establerts al PPT.
- r) Complir amb la condició especial d'execució, garantint que el salari de les persones adscrites a l'execució del contracte siguin iguals per a dones i homes en aquelles categories/grups professionals equivalents, o no remetre al Consorci, si ho sol·licita, una declaració en què constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- s) Subministrar tots els accessoris i elements de connexió necessaris per al correcte funcionament del conjunt de la instal·lació dels béns.
- t) Respondre davant qualsevol incidència de funcionament durant el període de garantia dels béns.
- u) Dissenyar i subministrar els béns segons les especificacions tècniques descrites al PPT i a la seva oferta, si ha estat acceptada pel Consorci.
 - a) Subministrar els béns sense defectes.
 - v) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, seguretat, salut i higiene.
 - w) Realitzar el manteniment dels equips d'acord amb les especificacions tècniques dels fabricants i les indicacions del PPT.
 - x) Esmenar les deficiències, en el cas que l'informe de l'EAC sigui desfavorable sense cost afegit pel Consorci.
 - y) Executar la totalitat dels oferiments de la seva oferta en el termini establert en l'oferta o el contracte del servei.
 - z) Contractar i mantenir en vigor durant tota la fase d'execució del contracte una pòlissa d'assegurança amb un capital de 2.000.000 per sinistre amb un límit per víctima de 600.000 € per l'objecte del contracte que es licita.
- aa) En general, complir a càrrec seu, totes les obligacions derivades dels Plecs i mantenir durant tota la seva vigència els mitjans tècnics i financers als quals s'havia compromès.

Són obligacions essencials:

- a) Esmenar les deficiències, en el cas que l'informe de l'EAC sigui desfavorable sense cost afegit pel Consorci.
- b) No falsejar documentació relativa al subministrament o manteniment dels béns.
- c) Respondre dels salaris impagats als treballadors afectats per la subrogació, si és el cas, així com de les cotitzacions a la Seguretat Social meritades, encara que es resolgui el contracte i els treballadors siguin subrogats a un nou contractista que no assumirà aquestes obligacions en cap cas.
- d) Afiliar o donar d'alta en la Seguretat Social, amb caràcter previ a l'inici de la prestació de l'activitat contractada, els treballadors ocupats durant el període d'execució del contracte. Pel cas que hi hagi subcontractació, aquesta obligació es farà extensiva als treballadors del subcontractista.
- e) Complir amb les garanties associades a aspectes ambientals (emissions d'olors, eficiències d'abatiment d'olors, emissions de contaminants atmosfèrics):
 - Emissions d'olors (garantia 2 de l'Annex 2 del PCAP)
 - Eficiència d'abatiment d'olors (garantia 3 de l'Annex 2 del PCAP)
 - Emissions de NH₃ (garantia 4 de l'Annex 2 del PCAP)
 - Emissions de H₂S (garantia 5 de l'Annex 2 del PCAP)

L'incompliment de les obligacions essencials pot ser causa de resolució de contracte

30. Responsable del contracte i unitat de seguiment

La cap d'Enginyeria i Energia és la persona responsable del contracte.



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 22 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



L'Àrea de Tractament, juntament amb l'Assistència Tècnica del Consorci són les unitats de seguiment encarregades de les funcions d'assistència al/la responsable del contracte.

31. Condicions particulars a la que està sotmesa l'execució del contracte

S'estableix com a condició especial d'execució, d'acord amb l'article 202 de la LCSP, garantir que el salari de les persones adscrites a l'execució del contracte siguin iguals per a dones i homes en aquelles categories/grups professionals equivalents.

A efectes de comprovació, el contractista ha de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració en què constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.

L'incompliment d'aquesta té la consideració d'incompliment greu del contracte que pot donar lloc a la imposició de les penalitats previstes al Plec de clàusules administratives particulars.

32. Infraccions i penalitzacions

1. Els incompliments en què pot incórrer el contractista durant l'execució del contracte es classifiquen en lleus i greus, segons la tipificació que es detalla a continuació.
2. Es consideren incompliments lleus:
 - a) No comparèixer injustificadament l'encarregat del contracte davant del Consorci quan se'l requereixi per tal d'informar sobre el funcionament del contracte i de les seves possibles incidències.
 - b) Molestar o afectar (embrutar, malmetre, ocupar) béns i/o persones en executar el contracte, sempre que es pugui evitar.
 - c) No incloure un embalatge dels béns adequat perquè els no pateixin cap deteriorament durant les tasques de manipulació, descàrrega i emmagatzematge.
 - d) No mantenir endreçats els materials al llarg de tot el temps de durada del muntatge i proves de posada en marxa i de rendiment, ocupant el mínim espai possible.
 - e) No recollir i endur-se tots els materials sobrants un cop acabat el muntatge i les proves de posada en marxa del bé objecte del contracte.
 - f) No resoldre aquelles incidències cobertes per la garantia que obliguin a tenir els béns aturats, en el termini màxim de 3 dies naturals, sempre que els recanvis no tinguin un termini de subministrament més llarg i el contractista ho acrediti.
 - g) Faltar el respecte o tracte incorrecte entre el personal o al personal i serveis del Consorci.
 - h) Qualsevol altra deficiència que afecti els serveis que sigui qualificada com a lleu per part del Consorci.
3. Es consideren incompliments greus:
 - a) No comunicar al Consorci que els equips estan preparats per a la realització de les comprovacions i proves.
 - b) No lliurar a un gestor autoritzat els residus generats un cop acabat el muntatge i les proves de posada en marxa del bé objecte del contracte i, si s'escau durant l'execució del contracte.
 - c) Incomplir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, seguretat, salut i higiene.
 - d) Incomplir les condicions tècniques, terminis màxims de realització de les tasques descrites en el plec de condicions tècniques o altres treballs encomanats.
 - e) Realitzar treballs defectuosos que provoquin incidències greus a la propietat o a tercers.
 - f) Incomplir els terminis de presentacions d'acord amb la normativa vigent i els terminis establerts al PPT.
 - g) No garantir la disponibilitat de les peces de recanvi dels béns en un termini no inferior a cinc anys.
 - h) No complir amb els períodes de garantia descrits als plecs o a les millores de l'oferta presentada pel contractista.



- i) No esmenar les deficiències, en el cas que l'informe de l'EAC sigui desfavorable sense cost afegit pel Consorci.
 - j) No formalitzar les actes de recepció que corresponguin durant l'execució del contracte.
 - k) No executar el contracte d'acord amb l'oferta del contractista.
 - l) No resoldre aquelles incidències cobertes per la garantia que obliguin a tenir els béns aturats, en un termini superior a 3 dies naturals i fins a 7 dies naturals, sempre que els recanvis no tinguin un termini de subministrament més llarg i el contractista ho acrediti.
 - m) No contractar i mantenir en vigor durant tota l'execució del contracte la pòlissa d'assegurança prevista.
 - n) Incomplir les prescripcions sanitàries, laborals, de Seguretat Social i tributàries que li siguin exigides al contractista per les disposicions vigents.
 - o) Incomplir amb la condició especial d'execució, no garantint que el salari de les persones adscrites a l'execució del contracte siguin iguals per a dones i homes en aquelles categories/grups professionals equivalents.
 - p) No impartir una formació suficient que permeti obtenir uns coneixements pràctics que garanteixin la correcta operació i manteniment del subministrament als operadors del Consorci.
 - q) No realitzar el manteniment dels equips d'acord amb les especificacions tècniques dels fabricants i les indicacions del PPT.
 - r) Reiterar en tres incidències lleus.
 - s) Qualsevol altra deficiència que afecti els serveis que sigui qualificada com a greu per part del Consorci.
4. Es consideren incompliments molt greus:
- a) No resoldre aquelles incidències cobertes per la garantia que obliguin a tenir els béns aturats, en un termini superior a 7 dies naturals, sempre que els recanvis no tinguin un termini de subministrament més llarg i el contractista ho acrediti.
 - b) Reiterar en tres incidències greus.
 - c) Qualsevol altra deficiència que afecti els serveis que sigui qualificada com a molt greu per part del Consorci.
5. Per graduar els incompliments, a més del que objectivament s'ha comès o omès, actuant sota els principis de proporcionalitat i justícia material, cal tenir en compte:
- a) La intencionalitat.
 - b) La pertorbació del servei en qualitat, quantitat i temps.
 - c) El perill i les molèsties que hagi comportat la infracció.
 - d) Els danys produïts al Consorci o a tercers.
 - e) La quantitat de ciutadans afectats.
 - f) La reincidència en les infraccions.
 - g) La participació en la comissió de l'incompliment.
 - h) La transcendència social de l'incompliment.
 - i) El comportament especulatiu de l'infractor.
 - j) La quantitat global de l'operació que ha estat objecte de l'incompliment.
 - k) La quantia del benefici il·lícit estimat.
 - l) La reducció de la vida econòmica dels mitjans o materials afectats.
 - m) Els danys o desperfectes a reparar derivats de l'incompliment de les prescripcions del Plec de clàusules administratives particulars relatives a l'execució del contracte.
6. Els incompliments es penalitzaran de manera general d'acord amb el següent:
- a) Per a incompliments lleus: penalitzat de fins a 0,25% del preu del contracte, IVA exclòs per cadascuna de les faltes comeses.
 - b) Per a incompliments greus: penalitzat de més del 0,25% i fins al 1,00% del preu del contracte IVA exclòs, per cadascuna de les faltes comeses, IVA exclòs.
 - c) Per a incompliments molt greus: penalitzats del 0,5% del preu d'adjudicació del contracte, IVA exclòs, per cada dia que excedeixi els 7 dies naturals amb els béns aturats, o de fins un 1,5% per cadascun dels altres supòsits.



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 24 de 42

SIGNATURES
 1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



7. Els incompliments referents als terminis de lliurament de la documentació previstos a l'annex 3 presentat pel contractista en la seva oferta es penalitzaran de la manera següent:

Una penalització a raó de 100 €, IVA exclòs, per cada dia de retard de presentació de la documentació.

8. Els incompliments referents als terminis de subministrament i posada en marxa es penalitzaran de la manera següent:

Quan el contractista per causes que li siguin imputables, incorri en demora respecte a la realització de les proves en calent en base als terminis de referència indicats a la clàusula 9 del PPT, el Consorci podrà aplicar penalitats setmanals a raó de 1% del preu del contracte IVA exclòs.

9. Els incompliments referents a les garanties de procés incloses a l'annex 2 del PPT es regulen de la manera següent:

El Contractista disposarà d'un màxim de dos (2) mesos per realitzar les modificacions, ajusts i/o reparacions pertinents abans de realitzar la/es prova/es de contrast on es tornarà/n a comprovar la/es garantia/es incomplida/es.

Durant aquest període aplicaran les penalitats incompliments referents als terminis de subministrament i posada en marxa.

Complet aquest període, si es segueixen sense assolir els valors garantits de procés, es procedirà a les següents penalitzacions.

A) Garantia associada a la capacitat del sistema de tractament d'aïres (garantia 1 de l'Annex 2 del PCAP).	Penalització del 0,5% de l'import del contracte per cada 1% de dèficit respecte al valor garantit. En cas que la penalitat superi el 5% del preu del contracte, el Consorci es reserva el dret a retornar el subministrament d'aquests equips. El retorn del subministrament implicarà la substitució del mateix per un altres de les mateixes característiques establertes al contracte de subministrament.
B) Garantia associada al consum elèctric específic del conjunt del subministrament (garantia 5 de l'Annex 2 del PCAP).	Si s'excedeix el consum en més del 5% del valor garantit, es penalitzarà l'extra consum per sobre del citat 5% al preu de 0,1 €/kWh calculat considerant una capacitat del sistema de 150.000 Nm ³ /h (8.000h/any) durant 15 anys.
B) Garantia associada al consum de sulfat amònic específic del conjunt del subministrament (garantia 5 de l'Annex 2 del PCAP).	Si s'excedeix el consum en més del 5% del valor garantit, es penalitzarà l'extra consum per sobre del citat 5% al preu de 100 €/Tn calculat considerant una capacitat del sistema de 150.000 Nm ³ /h (8.000h/any) durant 15 anys, amb la concentració de contaminants de l'entrada.

10. En tot cas, la quantia de cadascuna de les penalitats no podrà superar el 10 % del preu del contracte ni el total de totes elles podrà superar el 50 % del preu del contracte.

11. Els imports de les sancions i la pèrdua de la garantia no exclou la indemnització de danys i perjudicis a que pot tenir dret el Consorci per demora en l'execució o la possibilitat de resolució del contracte.

33. Documentació sobre 2

En el sobre número 2, s'ha d'incloure:



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 25 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



1. Una memòria i la documentació gràfica en la que es descriu els diferents apartats en el mateix ordre que s'indica, i d'acord al contingut de la descripció de la documentació que s'especifica a continuació.

Aquesta memòria ha d'incloure els annexos 1 i 3 del PCAP degudament emplenats. La no presentació d'aquests annexos comportarà l'exclusió del licitador.

En cap cas s'ha d'incloure en aquest sobre documents o informació propis del sobre número 3 (indicació de capacitats de tractament garantides, generació de rebuigs garantides o consum elèctric garantit).

La documentació del sobre número 2 és aquella que s'avaluarà amb els criteris que depenen de judici de valor.

L'estructura de la memòria ha de ser la que es detalla a continuació. El licitador podrà afegir al final altres apartats que consideri oportuns:

1. DADES DE EMPRESA I INFORMACIÓ ADDICIONAL

- 1.1 Raó social i dades de contacte de l'empresa.
- 1.2 Raó social i dades de contacte de les empreses subcontractistes, en cas d'existir.
- 1.3 Relació de normatives per a la fabricació i muntatge.
- 1.4 Llista preliminar de subcontractistes i subministradors.

2. QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT I PRESTACIONS

2.1 Descripció general del subministrament (criteri 4.1)

- a) Descripció de les tasques de desmantellament i desmuntatge dels equips de sistema de tractament d'aïres actuals que no s'aprofiten, en quant a seqüència de desmantellament, mitjans previstos, etc.
- b) Descripció de les tasques de desmuntatge, emmagatzematge temporal i trasllat a la seva ubicació final de la torre de rentat àcid actual.
- c) Descripció de la integració del nou subministrament amb l'existent, incidint en les optimitzacions i/o millores previstes respecte a la solució de referència prevista al Projecte descrita en el present Plec (i complementada pels diagrames de procés i Layout) en quant a funcionalitat, flexibilitat, i específicament la descripció de la solució proposada per a l'òptim funcionament del sistema.
- d) Descripció de l'accessibilitat prevista per a les tasques de manteniment i neteja dels equips.
- e) Descripció de les principals característiques dels diferents equips subministrats que complementi la informació aportada als fulls de dades d'equips.

En cap cas s'ha d'incloure en aquest sobre documents o informació propis del sobre número 3 (indicació de capacitats de tractament garantides, generació de rebuigs garantides o consum elèctric garantit).

2.2 Especificacions tècniques dels equips (criteri 4.2)

Incloure els fulls de dades emplenats segons l'annex 1 del PCAP degudament emplenats.

2.3 Formació del personal (criteri 4.3)

Descripció preliminar del temari, durada i metodologia de formació prevista per al personal d'operació i manteniment de la planta.

2.4 Gestió ambiental i gestió de residus (criteri 4.4)



Descripció de les mesures de gestió ambiental i de les mesures de gestió de residus aplicables a l'execució del contracte.

3. CONTROL DE QUALITAT (Criteri 5)

Relació i descripció dels controls que apliquen durant les diferents etapes dels treballs.

4. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR (Criteri 6)

El licitador ha de presentar un cronograma (format diagrama de Gantt) on s'especifiquin de forma desglossada, entre d'altres tasques, les següents:

- a) Lliurament de documentació d'enginyeria bàsica.
- b) Lliurament de documentació d'enginyeria de detall.
- c) Signatura de contractes per la compra d'equips principals
- d) Fabricació en taller d'equips principals.
- e) Proves en fàbrica d'equips principals.
- f) Desmantellat conductes i equips obsolets
- g) Condicionament i reubicació d'equips que es reaprofiten
- h) Muntatge dels diferents equips
- i) Assaigs de posada en marxa en buit dels diferents sistemes.
- j) Assaigs de posada en marxa en càrrega dels diferents sistemes
- k) Proves de rendiment del conjunt del subministrament.
- l) Formació del personal de planta.

En aquest apartat el licitador ha d'incloure degudament emplenat l'annex 3 del PCAP relatiu als terminis de lliurament de la documentació a entregar pel contractista.

34. Documentació sobre 3

1. L'oferta econòmica i tècnica que s'ha de redactar de conformitat amb el model següent:

"El/La senyor/a _____ amb DNI..., major d'edat i en nom propi (o en representació de... com acreditat mitjançant.....) assabentat/da de l'expedient de contractació ordinària i de la convocatòria per procediment obert del Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental per a l'adjudicació del contracte per al contracte de l'enginyeria de disseny, subministrament, transport, muntatge, posada en servei dels equips per a l'ampliació del sistema de tractament d'aïres per al Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental, hi prenc part d'acord amb el Plec de clàusules administratives particulars, el Plec de prescripcions tècniques i la proposta tècnica que s'especifica en el sobre 2, i ofereixo el següent:

OFERTA ECONÒMICA:

Ofereixo el preu següent:

- a) *Un preu de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs, per a l'enginyeria de disseny, subministrament, transport, muntatge, posada en servei dels equips per a l'ampliació del sistema de tractament d'aïres per al Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental.*

Així mateix, declaro que el tipus d'IVA aplicable és del (INDICAR EL TIPUS APLICABLE DE L'IVA) %.

- b) *Un preu per al manteniment pels dos anys de garantia dels equips de tractament d'aïres, de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.*

Així mateix, declaro que el tipus d'IVA aplicable és del (INDICAR EL TIPUS APLICABLE DE L'IVA) %.



- c) Un preu per al manteniment per al tercer any de garantia (en cas que el contractista l'ofereixi) dels equips de tractament d'aïres, de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- d) Els preus unitaris següents per al subministrament, transport, muntatge i posta en marxa de conductes de captació d'aïres i elements auxiliars de diferents diàmetres:
- a. Conducte de captació d'aïres de polipropilè:
- i. Conducte amb diàmetre DN150, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - ii. Conducte amb diàmetre DN200, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - iii. Conducte amb diàmetre DN300, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - iv. Conducte amb diàmetre DN400, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - v. Conducte amb diàmetre DN500, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - vi. Conducte amb diàmetre DN600, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - vii. Conducte amb diàmetre DN800, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - viii. Conducte amb diàmetre DN1000, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - ix. Conducte amb diàmetre DN1200, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - x. Conducte amb diàmetre DN1300, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - xi. Conducte amb diàmetre DN1600, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - xii. Conducte amb diàmetre DN1800, un preu per metre lineal de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- b. Colze de 90° de polipropilè:
- i. Colze amb diàmetre DN150, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - ii. Colze amb diàmetre DN200, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - iii. Colze amb diàmetre DN300, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - iv. Colze amb diàmetre DN400, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - v. Colze amb diàmetre DN500, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - vi. Colze amb diàmetre DN600, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - vii. Colze amb diàmetre DN800, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - viii. Colze amb diàmetre DN1000, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - ix. Colze amb diàmetre DN1200, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - x. Colze amb diàmetre DN1300, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - xi. Colze amb diàmetre DN1600, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
 - xii. Colze amb diàmetre DN1800, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- c. Unió "T" de polipropilè:



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 28 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



- i. Unió T per a conductes amb diàmetre DN150, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- ii. Unió T per a conductes amb diàmetre DN200, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- iii. Unió T per a conductes amb diàmetre DN300, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- iv. Unió T per a conductes amb diàmetre DN400, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- v. Unió T per a conductes amb diàmetre DN500, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- vi. Unió T per a conductes amb diàmetre DN600, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- vii. Unió T per a conductes amb diàmetre DN800, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- viii. Unió T per a conductes amb diàmetre DN1000, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- ix. Unió T per a conductes amb diàmetre DN1200, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- x. Unió T per a conductes amb diàmetre DN1300, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- xi. Unió T per a conductes amb diàmetre DN1600, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.
- xii. Unió T per a conductes amb diàmetre DN1800, un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.

Així mateix, declaro que el tipus d'IVA aplicable és del (INDICAR EL TIPUS APLICABLE DE L'IVA) %.

- d. Reixeta de captació d'aires de polipropilè un preu per unitat de _____ (INDICAR PREU) €, IVA exclòs.

Així mateix, declaro que el tipus d'IVA aplicable és del (INDICAR EL TIPUS APLICABLE DE L'IVA) %.

OFERTA TÈCNICA:

- a) Ofereixo, sense cost pel Consorci l'increment de garantia electromecànica dels subministraments respecte els 2 anys establerts al PPT següent: (ESCOLLIU UNA DE LES OPCIONS)

Increment de _____ (INDICAR) mesos.

No ofereixo increment de garantia.

- b) Ofereixo, sense cost pel Consorci l'increment de garantia del reblert del biofiltre respecte els 4 anys establerts al PPT següent: (ESCOLLIU UNA DE LES OPCIONS)

Increment de _____ (INDICAR) mesos.

No ofereixo increment de garantia.

Signatura del licitador"

2. Valors garantits de procés.

Full de garanties segons l'annex 2 del PCAP degudament emplenat i signat pel licitador.

La no presentació d'aquest annex emplenat en la seva totalitat, implicarà l'exclusió del licitador.



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 29 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



3. Corbes de correcció per al consum d'àcid sulfúric
4. Llista valorada de recanvis i consumibles incloent olis i greixos així com els terminis d'entrega previstos.
5. Llista valorada de recanvis que, sense pertànyer als requerits per als manteniments periòdics, es recomana disposar-ne per respondre davant de possibles avaries dels equips, així com els terminis d'entrega previstos.
6. Llista valorada de recanvis crítics de llarg termini de lliurament, així com els terminis d'entrega previstos.
7. La declaració responsable de confidencialitat de la informació continguda en el sobre.

Document signat electrònicament

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 30 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Annex 1. FULL de dades DEL SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIRES

Ventilador aspiració nau fossars

Full de Dades	
Equip	Ventilador aspiració nau fossars
T.A.G Equip	10-VE-003

Descripció	Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
------------	------	---------------------	--------------

Règim d'operació

Dies any d'operació	d/a	365	365
Hores dia d'operació (esperat)	h/d	24	24

Característiques Equip

Tipus	tipus	centrífug	centrífug
Capacitat nominal	Nm ³ /h	75.000	75.000
Capacitat de disseny	Nm ³ /h		
Temperatura	°C	40	
Pressió estàtica	Pa	Min. 1000	
Velocitat de rotació a condicions de disseny	rpm		
Potència instal·lada	kW		
Classe eficiència	IE	Min. IE3	
Grau de protecció (IP)	CEI	Min. IP-55	
Nivell d'aïllament de motor	CEI	Mín. F	
Variador de freqüència	Si/No	Si	
Estanqueïtat eix			
Tipus acoplament al motor			
Nivell sonor (a 1 metre)	dB(A)		

Dades constructives

Dimensions	mm		
Pes total	kg		
Materials	Turbina	-	
	Difusor	-	

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 31 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Ventilador principal impulsió a tractament aires

Full de Dades	
Equip	Ventilador aspiració nau fossars
T.A.G Equip	10-VE-001

Descripció	Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
------------	------	---------------------	--------------

Règim d'operació

Dies any d'operació	d/a	365	365
Hores dia d'operació (esperat)	h/d	24	24

Característiques Equip

Tipus	tipus	centrífug	centrífug
Capacitat nominal	Nm ³ /h	150.000	150.000
Temperatura	°C	45	
Pressió estàtica	Pa	Min. 2500	
Velocitat de rotació a condicions de disseny	rpm		
Potència instal·lada	kW		
Classe eficiència	IE	Min. IE4	
Grau de protecció (IP)	CEI	Min. IP-55	
Nivell d'aïllament de motor	CEI	Mín. F	
Variador de freqüència	Si/No	Si	

Dades constructives

Dimensions	mm		
Pes total	kg		
Materials	Turbina	-	
	Difusor	-	
Estanqueïtat eix			
Tipus acoplament al motor			
Nivell sonor (a 1 metre)	dB(A)		

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 32 de 42

SIGNATURES
 1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



torre de rentat àcid

Full de Dades	
Equip	Torre de rentat àcid
T.A.G Equip	

Descripció	Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
------------	------	---------------------	--------------

Règim d'operació			
Dies any d'operació	d/a	365	
Dades bàsiques aire entrada:			
Contingut d'amoni (NH3)	ppm	200	
COV	ppm	100	
Temperatura	°C	38	
Capacitat màxima	m ³ /h	80.000	
Capacitat nominal	m ³ /h	75.000	
Pèrdua càrrega	Pa		
Característiques constructives			
Volum útil	m3		
Diàmetre	mm		
Alçada total aproximada	mm		
Material base	-		
Resina per a resistència química interior	-		
Resina per a reforç mecànic	-		
Espessor de construcció	mm		
Recobriments exterior	Tipus / espessor		
Capacitat de líquid contingut al fons	l		
Elements de contacte utilitzats	Tipo		
	Material		
	Superfície específica	m ² /m ³	
Separador de gotes	Tipo / Material		
Reactius:			
Capacitat d'injecció de H ₂ SO ₄ al 96%	m ³ /h		
Aigua de reposició de purgues nom./màx.	m ³ /any		
Equips auxiliars:			
Bomba de recirculació de reactiu	Tipus		
	Caball	m ³ /h	
	Alçada manomètrica total	m.c.l.	
	Tipus segell	-	
	Potència instal·lada	kW	
	Protecció del motor	IP-	Min. IE3
	Classe eficiència	IE	
	Materials segell (rotor/estator/juntes)		
Material en contacte amb el fluid	-		
Mesura de PH	(si/no) (marca)	Si (E&H)	
Indicador de nivell	Si/no		

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
Pàgina 33 de 42

SIGNATURES
1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Full de Dades	
Equip	Torre de rentat àcid
T.A.G Equip	

Descripció		Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
		Tipo		
Electrovàlvula automàtica entrada de aigua		Si/no		
Electrovàlvula motoritzada de evacuació		Si/no		
Mesura de conductivitat		Si/no Tipo		
Sobreeixidor	Material			
	Tancament hidràulic i drenatge	Si/No		

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 34 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



humidificador

Full de Dades	
Equip	Humidificador
T.A.G Equip	

Descripció	Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
------------	------	---------------------	--------------

Règim d'operació			
Dies any d'operació	d/a	365	
Dades bàsiques aire entrada:			
Capacitat nominal	m ³ /h	150.000	150.000
Característiques constructives			
Volum útil	m ³		
Diàmetre	mm		
Alçada total aproximada	mm		
Material base	-		
Resina per a resistència química interior	-		
Resina per a reforç mecànic	-		
Espressor de construcció	mm		
Recobriments exterior	Tipus / espessor		
Capacitat de líquid contingut al fons	l		
Separador de gotes	Tipo / Material		
Reactius:			
Capacitat d'injecció d'aigua	m ³ /h		
Aigua de reposició de purgues nom./màx.	m ³ /any		
Equips auxiliars:			
Bomba de recirculació líquid de rentat	Tipus		
	Cabal	m ³ /h	
	Alçada manomètrica total	m.c.l.	
	Tipus segell	-	
	Potència instal·lada	kW	
	Protecció del motor	IP-	Min. IE3
	Classe eficiència	IE	
	Materials (rotor/estator/juntes) segell		
Material en contacte amb el fluid	-		
Mesura de PH	(si/no) (marca)	Si (E&H)	
Indicador de nivell	Si/no Tipo		
Electrovàlvula automàtica entrada de aigua	Si/no		
Electrovàlvula motoritzada de evacuació	Si/no		
Mesura de conductivitat	Si/no Tipo		
Sobreeixidor	Material		
	Tancament hidràulic i drenatge	Si/No	

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 35 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18

**Bomba dosificadora H2SO4**

Full de Dades	
Equip	Bomba dosificació H₂SO₄
T.A.G Equip	
Numero d'equips	2

Descripció	Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
------------	------	---------------------	--------------

Règim d'operació

Dies any d'operació	d/a	350	350
Hores dia d'operació (esperat)	h/d	24	24

Característiques Equip

Tipus	tipus		
Cabal	l/h		
Pressió	bar	-	
Potència instal·lada	kW		
Armari elèctric/control	Material armari	-	
	Material cortina protecció	-	
	Vàlvules	Si/No / Llistar	Si / -
Material parts en contacte amb fluid	-		

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 36 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Biofiltre

Full de Dades	
Equip	Biofiltre
T.A.G Equip	

Descripció	Uts.	Valor Especificació	Valor Oferta
------------	------	---------------------	--------------

Règim d'operació			
Dies any d'operació	d/a	365	
Dades bàsiques:			
Capacitat nominal	m ³ /h	150.000	150.000
Engraellat suport de la biomassa:			
Superfície engraellat (àrees ampliades biofiltre existent)	m ²		
Material de l'engraellat	Tipus	Polipropilè o equivalent	
Resistència engraellat	Kg/m ²	Min. 1.800	
Mides del panell	mm		
Gruix del panell	mm		
Alçada dels suports	mm		
Reblert (total, mòduls existents més mòduls ampliat biofiltre)			
Tipus			
Quantitat	m ³		
Densitat (sec / humit)	Kg/m ³	-	
Temps de residència	S	>41	
Necessitat de reg	l/dia		
Alçada de reblert	m	min. 1,85	
Equips auxiliars:			
Banda perifèrica d'estanqueïtat	Si/no / Material	Si	
Sistema de reg (nous mòduls biofiltre)	Si/no	Si	

Estructura de suport

Pintura estructura i tremuges			
Grau de durabilitat (segons UNE-EN ISO 12944)		Alta (A) de 15 fins a 25 anys	Alta (A) de 15 fins a 25 anys
Classe d'exposició (segons UNE-EN ISO 12944)		Min. C3-I alta	
Tipus de preparació		SA 2 1/2 o similar	
Tipus de capa d'acabat i gruix		Galvanitzat en calent	
Color RAL capa d'acabat		Galvanitzat	



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 37 de 42

SIGNATURES
 1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



ANNEX 2. GARANTIES TECNOLÒGIQUES – SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIRES

1. Capacitat de tractament del sistema de tractament d'aïres

Paràmetre a garantir	Valor mínim a garantir	Valor garantit (columna a omplir pel licitador)	Comentaris
Capacitat de tractament	Min. 150.000 m3/h	[...]	[...]

Valors mitjans durant el període de realització de la prova. El període de realització de la prova serà de 2 dies durant 24 hores.

2. Emissions d'olor

Emissions d'olor al biofiltre (UOE/m3) al llarg d'una vida útil del reblert mínima de 4 anys complint aquesta garantia, amb unes característiques de l'aire d'entrada indicades a la Clàusula 4 del PPT.

Paràmetre a garantir	Valor a garantir	Valor garantit (columna a omplir pel licitador)
Emissió d'olors a sortida biofiltre	< 1.000 UOE/m3	[...]

El mostreig i anàlisi de la concentració es realitzarà d'acord a la normativa UNE-EN13725:2004, i a través d'un laboratori d'assaig acreditat per l'ENAC.

Per a determinar la concentració d'olor a sortida de biofiltre es prendran un total de 9 rèpliques, 3 per mòdul de biofiltre. La concentració d'olors es determinarà mitjançant la mitjana geomètrica dels valors obtinguts.

Les despeses del mostreig i anàlisi de la concentració d'olors aniran a càrrec del Consorci.

3. Eficiència d'abatimentolors al biofiltre

Eficiència d'abatiment d'unitats d'olor al biofiltre, al llarg d'una vida útil del reblert mínima de 4 anys complint aquesta garantia amb unes característiques de l'aire d'entrada indicades a la Clàusula 4 del PPT.

Paràmetre a garantir	Valor a garantir	Valor garantit (columna a omplir pel licitador)
Eficiència abatimentolors	Min. 85%	[...]

El mostreig i anàlisi de la concentració es realitzarà d'acord a la normativa UNE-EN13725:2004, i a través d'un laboratori d'assaig acreditat per l'ENAC. Per a la realització de la prova es prendran:

- Per a determinar la concentració d'olor a entrada de biofiltre es prendran un total de 3 rèpliques de l'aire a sortida de l'humidificador. La concentració d'olors a l'entrada es determinarà mitjançant la mitjana geomètrica dels valors obtinguts
- Per a determinar la concentració d'olor a sortida de biofiltre es prendran els valors obtinguts segons la prova descrita a l'apartat 2.

Les despeses del mostreig i anàlisi de la concentració d'olors aniran a càrrec del Consorci.

4. Emissions de NH3

Emissions de NH3 a sortida del humidificador, amb unes característiques de l'aire d'entrada a tractament d'aïres indicades a la Clàusula 4 del PPT.

Paràmetre a garantir	Valor a garantir	Valor garantit (columna a omplir pel licitador)

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 38 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Emissió de NH3	20 mg/Nm3	[...]
----------------	-----------	-------

La prova es realitzarà durant un període de 8 hores, el valor mitjà d'emissió de NH3 durant la prova no podrà superar el valor garantit. La mesura es realitzarà al conducte de sortida de l'humidificador, i s'utilitzarà un mesurador amb un sensor de H2S amb calibració ENAC.

Les despeses per realitzar la comprovació de les emissions aniran a càrrec del Consorci.

5. Emissions de H2S

Emissions de H2S a sortida del humidificador, amb unes característiques de l'aire d'entrada a tractament d'aïres indicades a la Clàusula 4 del PPT.

Paràmetre a garantir	Valor a garantir	Valor garantit (columna a omplir pel licitador)
Emissió de H2S	5 mg/Nm3	[...]

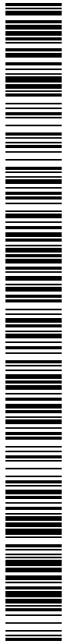
La prova es realitzarà durant un període de 8 hores el valor mitjà d'emissió de H2S durant la prova no podrà superar el valor garantit. La mesura es realitzarà al conducte de sortida de l'humidificador, i s'utilitzarà un mesurador amb un sensor de H2S amb calibració ENAC.

Les despeses per realitzar la comprovació de les emissions aniran a càrrec del Consorci.



ANNEX 3. DOCUMENTACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA

Documentació d'Enginyeria	
1. Documentació General	(setmanes)
1.1. Planning detallat per a enginyeria, acopi, fabricació, subministrament, muntatge, recepció i posada en servei amb detalls de les fites significatives com proves, etc.	4
1.2. Informes d'avenç	Mensual
1.3. Actualització de la llista de plànols	Mensual
1.4. Llista de subcontractistes i subministradors	A indicar pel licitador
1.5. Pla de control de qualitat	A indicar pel licitador
1.6. Dossier control de qualitat	A indicar pel licitador
1.7. Pla de formació de personal detallat	A indicar pel licitador
1.8. Pla de seguretat i salut en muntatge i posada en servei	A indicar pel licitador
2. Documentació d'Enginyeria de Detall inicial	(setmanes)
2.1. General	
2.1.1. Memòria descriptiva del conjunt.	8
2.1.2. Dades bàsiques de disseny i justificació del dimensionat i càlculs dels diferents sistemes i equips inclosos a l'abast de subministrament.	8
2.1.3. Característiques dels principals equips mecànics i elèctrics (<i>Fulla de Dades de la Oferta Tècnica actualitzada</i>)	8
2.1.4. Llista d'equips, indicant codificació	8
2.1.5. Llista de consumidors elèctrics amb tensió, potència instal·lada, potència consumida, etc.	6
2.1.6. Llistes preliminar d'instruments i sensors amb característiques bàsiques	8
2.1.7. Plànol/s d'implantació general (plantes i seccions) dels diferents equips i sistemes inclosos a l'abast de subministrament.	8
2.1.8. Plànol d'implantació dels diferents equips i sistemes inclosos a l'abast de subministrament en 3D format Autocad 3D	8
2.1.9. Programa de Punts d'Inspecció - P.P.I. dels Equips Oferts (<i>segons Pla de Control de Qualitat del Subministrador i per al disseny, fabricació i muntatge del subministrament</i>)	8
2.1.10. Diagrama de procés (PFD) dels equips que formen part de l'abast de subministrament	8
2.1.11. Llista i especificació de límits de bateria	8
2.1.12. Especificació de les necessitats de serveis	8
2.1.13. Llista de plànols	8
2.1.14. Llista de documents generats	8
2.1.15. Plànol/s constructius de les fonamentacions amb la definició de les càrregues i ancoratges amb tots els suports d'equips. Forces de reacció i moments per a tots els equips, necessaris pel l'execució de l'obra civil.	8
2.1.16. Plànols de disposició i dimensions de totes les peces que hagin de ser embegudes o encastades en formigó	8
2.2. Estructures metàl·liques: Escales i plataformes	
2.2.1. Plantes i alçats acotats	8
2.2.2. Seccions, alçats i detalls constructius	8
2.2.3. Memòria de càlcul d'estructures incloent plànols de càrregues a partir de les especificacions dels diferents equips	8
3. Documentació d'Enginyeria de Detall final	(setmanes)
3.1. General	
3.1.1. Plànols de conjunt detallats dels diferents equips/sistemes, amb detall d'equips principals i auxiliars i el corresponent llistat d'equips i components.	A indicar pel licitador
3.1.2. Plànols de disposició detallats de les peces que hagin de ser desmuntades per a la seva inspecció, com ara motors,	A indicar pel licitador



SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18

Documentació d'Enginyeria

engranatges, tambors, etc. incloent les dimensions principals i pesos.	
3.1.3. Llista de Recanvis	A indicar pel licitador
3.1.4. Llista de Recanvis i Components no inclosos a la Garantia de Disseny del Subministrament	A indicar pel licitador
3.2. Modificació Quadre de potència i maniobra existent	
3.2.1. Plànol del quadre indicant distribució d'aparellatge final, amb vistes i seccions.	A indicar pel licitador
3.2.2. Esquemes elèctrics de detall (unifilars, alimentacions, cablejats de detall, ports de comunicació, bornes, identificació de senyals en targetes i bornes, etc.). S'indicaran els contactes que comuniquen senyals amb el sistema de control i els enclavaments amb altres quadres.	A indicar pel licitador
3.2.3. Llista de materials, indicant com a mínim designació, fabricant, model, identificació i situació en esquema.	A indicar pel licitador
3.3. Quadres elèctrics locals i botoneres locals	
3.3.1. Plànols d'implantació.	A indicar pel licitador
3.3.2. Plànols de detall de dimensions, amb vistes i seccions, indicant distribució d'aparellatge.	A indicar pel licitador
3.3.3. Característiques tècniques.	A indicar pel licitador
3.3.4. Plànols de bancades i detalls d'ancoratges (on apliqui)	A indicar pel licitador
3.3.5. Esquemes elèctrics de detall (unifilars, maniobres, cablatge, bornes, etc.). S'indicaran els contactes que comuniquen senyals amb el sistema de control i els enclavaments amb altres quadres.	A indicar pel licitador
3.3.6. Llista de materials, indicant com a mínim designació, fabricant, model, identificació i situació en esquema.	A indicar pel licitador
3.4. Consumidors elèctrics i posada a terra	
3.4.1. Plànols d'implantació de consumidors elèctrics.	A indicar pel licitador
3.4.2. Plànols amb detalls de connexions de posada a terra d'equips mecànics.	A indicar pel licitador
3.4.3. Llistat complet de consumidors elèctrics amb tensió, potència instal·lada, potència consumida, etc.	A indicar pel licitador
3.4.4. Llista de cables fins a consumidors, amb càlcul de seccions.	A indicar pel licitador
3.5. Instrumentació	
3.5.1. Diagrama de procés amb representació d'instrumentació (senyors, detectors, etc.).	A indicar pel licitador
3.5.2. Plànol d'implantació d'instruments i qualsevol altre element de camp que hagi de comunicar amb el sistema de control.	A indicar pel licitador
3.5.3. Llistes d'instruments i característiques de detall.	A indicar pel licitador
3.5.4. Llista de senyals i enclavaments, indicant tipus de senyal, rangs, etc.	A indicar pel licitador
3.6. Sistema de control	
3.6.1. Esquema d'arquitectura del sistema de control afectat pel subministrament, amb la CPU, targetes d'E/S, mòduls de comunicació, interconnexió amb busos, etc..	A indicar pel licitador
3.6.2. Descripcions funcionals del funcionament de la instal·lació, indicant entre altres les seqüències manuals i automàtiques que es faran servir per realitzar la programació del sistema de control i enclavaments amb tercers.	A indicar pel licitador
3.6.3. Llista de senyals a intercanviar amb el sistema de control, indicant tipus de senyal, rangs, etc. amb indicació de les bornes.	A indicar pel licitador
3.6.4. Taules de programació o configuració a realitzar als equips que ho requereixin (variadors de freqüència, relés electrònics, etc.).	A indicar pel licitador
3.6.5. Descripcions funcionals del funcionament de la instal·lació, indicant entre altres les seqüències manuals i automàtiques	A indicar pel licitador



Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 41 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Documentació d'Enginyeria	
que es faran servir per realitzar la programació del sistema de control i enclavaments amb tercers.	
3.6.6. Llista d'alarmes i disparos.	A indicar pel licitador
3.6.7. Llista de variables del sistema que cal configurar i valors de configuració	A indicar pel licitador
3.6.8. Gràfics sinòptics per a les pantalles d'operació de la sala de control.	A indicar pel licitador
3.6.9. Gràfics històrics per a les pantalles d'operació de la sala de control.	A indicar pel licitador
3.6.10. Alarmes i disparos per a les pantalles d'operació de la sala de control.	A indicar pel licitador
3.6.11. Actuacions davant d'alarmes i disparos	A indicar pel licitador
3.6.12. Manual del sistema de control, amb les descripcions del funcionament de la instal·lació i amb les descripcions de com s'ha d'operar la instal·lació des de les pantalles d'operació i supervisió.	A indicar pel licitador
3.6.13. Informes de proves realitzades	A indicar pel licitador

Documents en fase de fabricació	Setmana a entregar
Informes de proves a fàbrica (<i>Seguiment dels PPI's, etc..</i>)	Al Final de la Fabricació
Certificats CE d'equips i Certificat CE d'instal·lacions, juntament amb els expedients tècnics	Al Final de la Fabricació
Llista de comandes a proveïdors i subcontractistes principals	A indicar pel licitador

Documents en fase de muntatge	Setmana a entregar
Llista de personal de muntatge (propri i subcontractat)	2 setmanes abans d'inici d'obra
Listes de revisió de final de muntatge	4 setmanes abans de finalització de muntatge

Documents per muntatge i posada en servei	Setmana a entregar
Instruccions de posada en marxa en buit (protocols)	4 setmanes abans de l'inici de posada en marxa amb càrrega
Instruccions de posada en marxa en càrrega (protocols)	4 setmanes abans de l'inici de posada en marxa amb càrrega
Protocols de proves de rendiments	4 setmanes abans de l'inici de posada en marxa amb càrrega
Pla de Posada en Marxa (planificació, instruccions de PEM, procediments i recursos a emprar)	4 setmanes abans de l'inici

Codi Segur de Verificació: d1960658-ecb4-45f4-b697-4d4adacb0358
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_2476995
 Data d'impressió: 15/12/2023 13:05:41
 Pàgina 42 de 42

SIGNATURES

1.- MUÑOZ MELIZ JAVIER (Assistència tècnica al Consorci), 01/12/2023 19:18:11
 2.- ANA MARIA AYATS LLORENS (Cap d'Enginyeria i Energia), 01/12/2023 19:20:27
 3.- PATRICIA GONZALEZ CAMBERO (Cap de Contractació), 04/12/2023 09:45:18



Documents per muntatge i posada en servei	Setmana a entregar
	de posada en marxa amb càrrega
Pla de contingències (actuacions en cas d'avaría d'equips i/o sistemes).	4 setmanes abans de l'inici de posada en marxa amb càrrega
Manual d'Operació i Manteniment	4 setmanes abans de l'inici de posada en marxa amb càrrega
Dossier de control de qualitat	2 setmanes abans de finalització de muntatge
Documentació de legalitzacions de seguretat industrial (equips a pressió, emmagatzematge productes químics, etc.)	A la finalització de muntatge
Documentació per a la formació d'operadors i tècnics de manteniment. Planificació dels cursos	4 setmanes abans de l'inici de posada en marxa amb càrrega
Documentació d'enginyeria as-built, incorporant-hi tots els canvis realitzats durant el muntatge	1 setmana abans de finalització de la posada en marxa en buit
Documentació d'enginyeria as-built, Amb anterioritat a la recepció provisional, s'incorporaran els canvis realitzats durant la posada en marxa, si n'hi hagués	2 setmanes abans de la recepció provisional

Nota:

La documentació d'Enginyeria As Built haurà d'incloure com a mínim, tota la documentació requerida en la llista "Enginyeria de Detall", així com el Manual d'operació i manteniment

