


Consell Comarcal  d'Osona**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE D'OBRA:****“RECONVERSIÓ DE L'ANTIC REACTOR BIOLÒGIC AMB UN TANC DE TEMPESTES A L'EDAR DE CENTELLES”****1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

És objecte del present contracte promogut pel Consell Comarcal d'Osona la contractació per a l'execució de: **“RECONVERSIÓ DE L'ANTIC REACTOR BIOLÒGIC AMB UN TANC DE TEMPESTES A L'EDAR DE CENTELLES”**

2. INTRODUCCIÓ

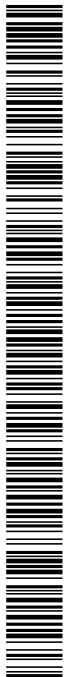
En les obres a realitzar es preveu reconvertir l'antic homogeneïtzador de l'EDAR de Centelles amb les actuacions següents:

- Aprofitar el volum del reactor biològic i decantador de la depuradora original com a homogeneïtzador per millorar el tractament de l'EDAR quan es produeixin abocaments a la xarxa de clavegueram que puguin afectar el normal funcionament de la instal·lació. Per tal fi s'instal·larà:
 - ✓ Una conducció d'entrada DN500 entre el dessorrador-dresgreixador i l'homogeneïtzador.
 - ✓ Una conducció de sortida DN400 entre l'homogeneïtzador i el bombament d'entrada.
- Destacar que l'espai és molt limitat i cal evitar interferències. També caldrà modificar la configuració de la impulsió al reactor biològic existent ja que queda afectada pel traçat de les noves conduccions.
- Retorn de l'aigua tractada al nou homogeneïtzador en cas d'elevada concentració de sòlids, per tal de retornar-la posteriorment al reactor biològic.
 - ✓ Una conducció DN400 de retorn d'aigua tractada.
- Fer les conduccions necessàries per connectar l'homogeneïtzador amb les aigües d'entrada i de sortida de l'EDAR de manera que quedi totalment integrat al sistema de depuració i permeti bypassar les aigües tant del pretractament com del decantador a l'homogeneïtzador.

3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS - ABAST

Aquesta obra consisteix en la que es descriu al projecte denominat “Projecte constructiu per la incorporació de l'homogeneïtzació a l'EDAR de Centelles” aprovat inicialment pel Consell

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

**Consell Comarcal**  **d'Osona**

Comarcal d'Osona per resolució de Presidència número 2023PRES000201, de data 17 de maig de 2023, i definitivament, amb caràcter automàtic, en data 30 d'agost de 2023. (Expedient: 2388-000012-2023 (X2023000613)).

El projecte s'estructura en els següents apartats:

- Document núm. 1 - Memòria i annexes
- Document núm. 2 - Plànols
- Document núm. 3 - Plec de condicions
- Document núm. 4 - Amidaments i pressupost

L'obra tal com es descriu en el projecte, consisteixen principalment en:

Treballs previs:

- Realitzar cales per a la localització de serveis afectats.
- Replantejar topogràficament els traçats.
- Tallar i demolir els paviments afectats.

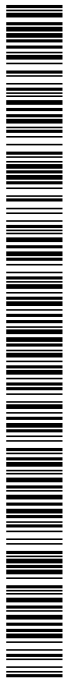
Conduccions

- Nova conducció d'entrada entre el dessorrador-dresgreixador i l'homogeneïtzador de DN500.
- Nova conducció de sortida entre l'homogeneïtzador i el bombament d'entrada de DN400.
- Nova conducció d'impulsió al reactor biològic existent de DN350.
- Nova conducció de connexió entre l'arqueta de sortida i l'homogeneïtzador de DN400.

Obra civil

- Excavació de rases d'entre 0.80 i 1.35 d'amplada i d'entre 1.25 i 3.10 m de profunditat.
- Replè de les conduccions.
- Reposició de voreres, trams de formigó i trams d'asfaltat.
- L'execució de murs provisionals al dessorrador-desgreixador i al pou de bombament per tal de poder efectuar els treballs posteriors en sec.
- Les perforacions dels murs del dessorrador-desgreixador, del pou de bombament i del reactor biològic original pel pas de les conduccions d'entrada i sortida a l'homogeneïtzador i els posteriors segellats.
- Les perforacions dels murs interiors de l'homogeneïtzador per garantir la recirculació dins el mateix.
- La col·locació d'una passarel·la metàl·lica per accedir a la comporta d'entrada de la nova connexió dessorrador-desgreixador i homogeneïtzador.
- La col·locació d'un suport metàl·lic per apuntalar la conducció d'entrada a l'homogeneïtzador.
- La instal·lació d'un tub provisional a l'arqueta de sortida per tal de poder efectuar els treballs posteriors en sec.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

Consell Comarcal  d'Osona

- Les perforacions dels murs de l'obra de sortida i del reactor biològic original pel pas de la conducció de connexió entre l'obra de sortida i l'homogeneïtzador i els posteriors segellats.
- L'execució d'un sobreixidor a l'interior de l'obra de sortida amb les dimensions i geometria indicades als plànols.

Equips:

- Una comporta DN500 a la conducció existent entre el dessorrador-desgreixador i el pou de bombament.
- Una comporta DN500 a l'entrada de l'homogeneïtzador.
- Una comporta DN400 a la sortida de l'homogeneïtzador.
- Radar per a la mesura de nivells instal·lat dins l'homogeneïtzador.
- 3 variadors de freqüència per les bombes.
- Radar per a la mesura de nivells instal·lat dins el pou de bombament.
- Una comporta DN400 a l'obra de sortida.
- La recol·locació de la sonda sòlids dins l'obra de sortida garantint que el bombolleig no interfereixi en la mesura.

Les obres s'hauran d'executar d'acord amb les especificacions del projecte i del plec de prescripcions tècniques d'aquest.

L'adjudicatari haurà d'elaborar tota la documentació necessària per a l'execució de l'obra (programes de treballs, pla de seguretat i salut, planificació i seguiment de les obres, etc.).

Aquestes tasques es faran respectant en tot moment les condicions tècniques i econòmiques que figuren en aquest plec i en el plec de clàusules administratives particulars.

Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari haurà de prendre consideració i donar compliment a la normativa vigent i que sigui aplicable amb caràcter general (normativa tècnica, de control de qualitat, mediambiental, de seguretat i salut, etc.).

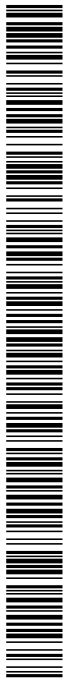
L'adjudicatari es veurà obligat a executar aquest contracte de manera que realitzi, pel preu d'adjudicació, tot allò que consta en el "Projecte constructiu per la incorporació de l'homogeneïtzació a l'EDAR de Centelles".

4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES QUE HA DE COMPLIR LA MILLORA

Es proposa una millora amb un cabalímetre electromagnètic per instal·lar en la impulsió d'aigua residual urbana amb controlador de cabal. La millora suposa només el subministrament de l'equip, no la seva instal·lació.

Les característiques tècniques que ha de complir el cabalímetre són:

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

Consell Comarcal  d'Osona

Caudalímetro magnético-inductivo	Especificidades
Tamaño del mediador	DN 250 10"
Conexión	DN 250 PN 10
Longitud de montaje	400 mm 15,75", excl. Juntas y anillos
Material de la brida	Acero P250GH
Temperatura del producto	-5...+80°C +23...+176°F
Alojamiento Chapa metálica	Chapa metálica
Revestimiento Goma dura	Goma dura
Electrodos	Hastelloy C22 electrodos fijos construcción con 2 electrodos
Clase aislamiento bobin	H
Clase de protección	IP 66/67 (NEMA 4X/6) según EN 60529
Cable (señal)	10 m 30 ft DS
Conexión de cable	Caja de term.de ac.inox. 1.4408
Prensaestopas	M20 x 1,5
Instrucc. de instalación multi-lenguaje	
Calibración	GKL
PED grupo 1 - gaseos	
CE marking	
Convertidor de caudal	Especificidades
Alojamiento de muro para montaje mural	
Detección tubería vacía, conductividad	
Incl. software	PACTWARE
Precisión	ver TDS
Alimentación eléctrica	100-230 V AC, 50/60 Hz (85-250 V) - [8 VA]
Conexión de cable	4 x M20 x 1,5
Contenido de gas, función de los electrodos, temperatura.	
Alojamiento del conv	Estandar, aluminio
Comunicación IO básica	Comunicación IO básica
1. Salida de corriente	HART, activa / pasiva
2. Salida impulsos / es	pasiva
3. Salida estados pasiva	pasiva

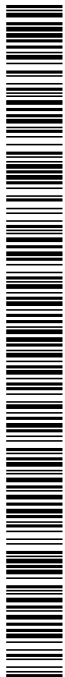
5. SEGUIMENT DEL PROJECTE I PARTICIPACIÓ

El seguiment de les obres s'estructurarà de la següent manera:

El Consell Comarcal d'Osona:

- contractarà i/o designarà unes persones o equip tècnic per dur a terme la direcció de l'obra i la direcció executiva. Aquest director de les obres serà el responsable de

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

**Consell Comarcal**  **d'Osona**

l'execució de l'actuació en el seu conjunt.

- contractarà una persona o equip tècnic, amb qualificació professional que li atorgui competència, per dur a terme la funció de responsable de la seguretat i salut de l'obra.
- designarà una persona dels seus serveis tècnics o dels serveis tècnics del Consell Comarcal perquè faci el seguiment de les obres i assisteixi a totes les reunions que es programin entre la direcció de l'obra i el representant de l'adjudicatari.

Les funcions principals del director d'obra en relació a l'execució de les obres seran les de seguiment i la supervisió de totes les tasques que ha de realitzar el contractista, la supervisió de tota la documentació que es realitzi (acta de comprovació del replanteig, relacions valorades, certificats, recepció de les obres, redefinicions tècniques, projectes, etc.), el control del compliment de terminis i de les altres obligacions contractuals del contractista.

L'adjudicatari:

- designarà un responsable per dur a terme la funció de coordinació i seguiment de les obres. Caldrà posar en coneixement del Consell Comarcal la designació d'aquesta persona per tal que, si s'escau, li doni el vistiplau.
- designarà una persona per dur a terme la funció de delegat d'obra per part de l'empresa.

Les funcions principals del responsable de l'adjudicatari seran les de coordinar el seguiment i supervisió de totes les tasques que han de realitzar els diferents equips que intervinguin en l'execució de les obres (obres i control de qualitat), així com d'informar al director de l'obra de qualsevol incidència que succeeixi durant el transcurs de l'execució.

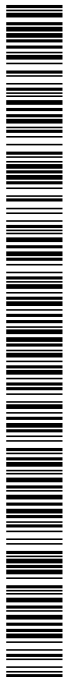
S'establiran entre el director de l'obra contractat pel Consell Comarcal, el delegat d'obra designat per l'adjudicatari i el representant del Consell Comarcal, visites d'obra conjuntes. S'establirà la periodicitat a l'inici de l'obra que podrà ser segons els casos setmanals. Aquestes visites seran acordades prèviament entre les parts per tal de fer el seguiment de l'obra i valorar els albarans i certificacions que es vagin expedint durant el transcurs de l'obra.

De cadascuna d'aquestes visites s'expedirà la corresponent acta de seguiment d'obra.

L'adjudicatari haurà de realitzar les obres de construcció seguint en tot moment la normativa de seguretat i salut vigent. Haurà de realitzar el Pla de Seguretat i Salut segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i també haurà d'actualitzar el programa de treball.

El Pla de seguretat i salut es redacta a càrrec de l'adjudicatari, i serà informat pel responsable de seguretat i salut.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

Consell Comarcal  d'Osona

L'adjudicatari està obligat a admetre qualsevol redefinició tècnica o variant proposada per la direcció d'obra, amb la corresponent variació d'amidaments o unitats d'obra, si és el cas. Qualsevol canvi s'haurà de veure reflectit a les Actes de seguiment.

Així mateix, per l'execució de qualsevol redefinició tècnica o variant del projecte proposada per l'adjudicatari, aquesta haurà de comptar amb l'aprovació de la direcció de les obres, que es veurà reflectit a les Actes de seguiment.

L'adjudicatari redactarà el projecte "as built" de les obres i el lliurarà a la direcció d'obres abans de la recepció de les obres. El lliurament serà de dues còpies en dos suports digitals, i si s'escau en format paper. Aquest projecte haurà d'incloure com a mínim el següent:

- Bases del replanteig.
- Plànols detallats de les obres executades.
- Recopilació de proves i assajos de control de qualitat realitzats.

L'adjudicatari haurà de donar d'alta i legalitzar a nom del promotor i davant dels serveis territorials corresponents, totes les instal·lacions i equipaments que així ho requereixin.

6. DOCUMENTACIÓ FACILITADA.

El Consell Comarcal facilitarà al contractista, a més a més d'aquest plec tècnic, la següent documentació:

- "Projecte constructiu per la incorporació de l'homogeneïtzació a l'EDAR de Centelles" aprovat inicialment pel Consell Comarcal d'Osona per resolució de Presidència número 2023PRES000201, de data 17 de maig de 2023, i definitivament, amb caràcter automàtic, en data 30 d'agost de 2023. (Expedient: 2388-000012-2023 (X2023000613)).

7. CERTIFICACIONS.

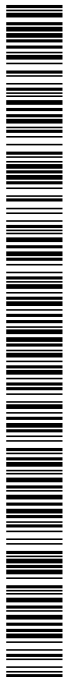
Es realitzaran certificacions mensuals.

8. ALTRES OBLIGACIONS

El contractista haurà de satisfer totes les seves obligacions contractuals, al seu risc i ventura.

S'entenen inclosos en els preus del contracte del quadre de preus, amb caràcter merament enumeratiu i orientatiu, i no limitatiu, els conceptes següents:

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

Consell Comarcal  d'Osona

- a) Les despeses derivades de l'execució d'obres provisionals, la seva reposició a l'estat original o al que assenyali el director de l'obra, així com les instal·lacions auxiliars i aportació i augment d'equips i maquinària.
- b) Les despeses de neteja i arranjament de la zona afectada per les obres, durant i després de l'execució.
- c) Les despeses de confecció i presentació del projecte de liquidació de l'obra, que inclou plànols de l'estat final, tota la documentació i garanties dels equips i accessoris instal·lats. Es lliurarà en format digital, i si s'escau en format paper.
- d) Les despeses i preus devengats per l'arrendament, adquisició o ocupació de béns immobles per a instal·lacions i abassegaments, així com dels serveis i/o subministraments que siguin necessaris per l'execució de l'obra.

9. RISC, PÈRDUES I AVARIES. CASOS DE FORÇA MAJOR

El contractista, que executa el contracte al seu risc i ventura, no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries o perjudicis soferts en les obres, excepte en els casos de força major legalment declarats i dins dels límits que a continuació s'indiquen:

- a) Els incendis causats per l'electricitat atmosfèrica.
- b) Els fenòmens naturals d'efectes catastròfics, com terratrèmols, sismes submarins, erupcions volcàniques, moviments del terreny, temporals marítics, inundacions i altres semblants.
- c) Les destrosses ocasionades violentament en temps de guerra, robatoris tumultuosos o alteracions greus de l'ordre públic.

En cap cas el contractista tindrà dret a indemnització, ni tan sols succeint algun dels casos de força major enumerats, quan els danys soferts afectin als seus mitjans personals o materials, equips, instal·lacions o maquinària del contractista o de tercers, ni en pèrdues, avaries o perjudicis soferts a les obres.

El contractista té la inexcusable obligació d'adoptar les mesures i precaucions necessàries per a la conservació i protecció de les obres i de seguir les instruccions que a cada moment li doni el Director a aquest efecte, sense que per això tingui dret a cap compensació econòmica.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat