



Conselh Generau d'Aran

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES QUE
REGIRAN LA CONTRACTACIÓ
D'ACTUACIONS A LES EDAR D'ARRÒS,
AUBÈRT I CANEJAN (S. I N.)**



Expedient:

Codi del Pla d'inversions:

INFORME TÈCNIC

Introducció

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les operacions necessàries per a la contractació de les obres de reparacions puntuals d'estructures o equips en diversos equipaments de les EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (Sud i Nord.).

En tot allò què no s'especifica al present Plec Particular, el contractista haurà d'acomplir condicions fixades amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i Reial decret 1627/1997. Per aquest motiu, l'adjudicatari comunicarà al Coordinador/a de Seguretat i Salut els seus riscos i mesures preventives inherents a la seva activitat. Així mateix, rebrà del/la Coordinador/a de Seguretat i Salut els propis del lloc de treball a tots els efectes oportuns.

Antecedents

El sistema de sanejament d'Arròs, gestionat pel Conselh Generau d'Aran, està constituït per una Estació Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR) que disposa d'un tractament biològic de fangs activats de baixa càrrega sense eliminació de nutrients. Una Xarxa de col·lectors recull les aigües residuals del poble d'Arròs i porten les aigües residuals pel marge esquerrà del riu Barradòs fins a l'EDAR.

El sistema de sanejament d'Aubèrt, gestionat pel Conselh Generau d'Aran, està constituït per una Estació Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR) que disposa d'un tractament biològic de fangs activats de baixa càrrega sense eliminació de nutrients. Una Xarxa de col·lectors recull les aigües residuals del poble d'Aubèrt i porten les aigües residuals travessant el riu Garona i després pel marge esquerrà fins a l'EDAR.

El sistema de sanejament de Canejan (Nord), gestionat pel Conselh Generau d'Aran, està constituït per una Estació Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR), que disposa d'un tamís, no hi tractament biològic. Una Xarxa de col·lectors recull les aigües residuals d'una part del poble de Canejan i porten les aigües residuals fins a la EDAR, aquestes aigües van al riu Toran.

El sistema de sanejament de Canejan (Sud), gestionat pel Conselh Generau d'Aran, està constituït per una Estació Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR), que disposa d'un tamís, no hi tractament biològic. Una Xarxa de col·lectors recull les aigües residuals d'una part del poble de Canejan i porten les aigües residuals fins a la EDAR, aquestes aigües de Canejan (Sud) van al riu Toran.

Descripció de la problemàtica detectada

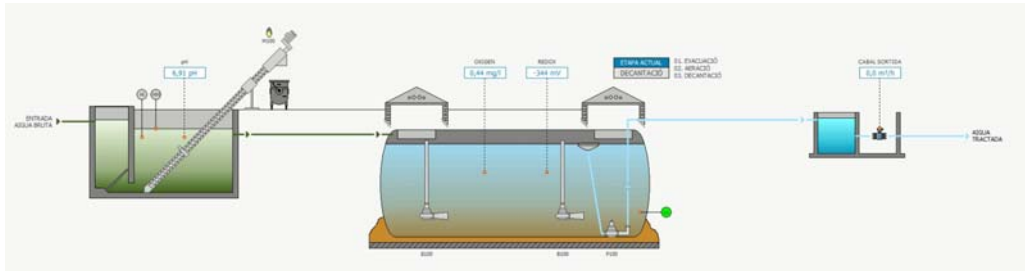
Els principals treballs contemplats en aquest plec són els següents:

- Renovació sistema d'aeració a EDAR d'Arròs

- Renovació sistema d'aeració a EDAR d'Aubèrt
- Instal·lació cabalímetre a EDAR de Canejan (Nord)
- Instal·lació cabalímetre a EDAR de Canejan (Sud)

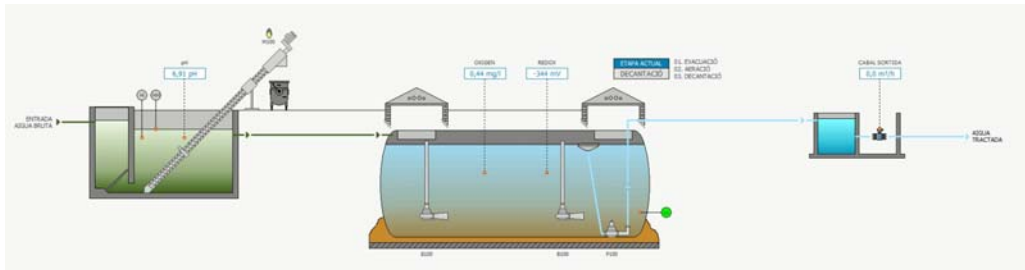
Sistema d'aeració actual a EDAR d'Arròs: La depuradora d'Arròs està composta per una línia d'aigua en les quals hi ha instal·lats dos Aerojets encarregats d'injectar aire en el procés biològic i una bomba submergible encarregada d'extreure l'aigua al cicle de buidatge. Aquests equips estan instal·lats des de la posada en marxa de l'explotació i ens donen innumbrables avaries i reparacions a causa del desgast acumulat durant els anys de treball.

Els suports i ancoratges que suporten aquests equips estan construïts en ferro i estan molt deteriorats per la qual cosa s'han de substituir.



Sistema d'aeració actual a EDAR d'Aubèrt: La depuradora d'Aubèrt està composta per dues línies d'aigua en les quals hi ha instal·lats dos Aerojets encarregats d'injectar aire en el procés biològic i una bomba submergible encarregada d'extreure l'aigua al cicle de buidatge. Aquests equips estan instal·lats des de la posada en marxa de l'explotació i donen innumbrables avaries i reparacions a causa del desgast acumulat durant els anys de treball.

Els suports i ancoratges que suporten aquests equips estan construïts en ferro i estan molt deteriorats per la qual cosa s'han de substituir.



Cabalímetre a EDAR Canejan Sud: Actualment la EDAR de Canejan Sud no disposa d'equip de mesura de cabal tractat a la sortida del procés. La confederació hidrogràfica de l'Ebre ha sol·licitat la implantació d'una millora en aquesta EDAR per a poder quantificar el cabal tractat.

Cabalímetre a EDAR Canejan Nord: Actualment la EDAR de Canejan Nord no disposa d'equip de mesura de cabal tractat a la sortida del procés. La confederació hidrogràfica de l'Ebre ha sol·licitat la implantació d'una millora en aquesta EDAR per a poder quantificar el cabal tractat.

Objecte

L'objecte de la present memòria valorada és definir les característiques tècniques i econòmiques de les obres a realitzar a les EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (Sud i Nord.), amb l'adquisició, instal·lació i posada en marxa dels equips necessaris i aquí descrits, així com la retirada dels equips existents i el seu trasllat per la gestió de residus.



El Decret 130/2003, del 13 de maig, pel qual s'aprova el reglament dels serveis públics de sanejament, preceptua que l'ens gestor ha de vetllar pel correcte funcionament i l'estat de conservació del sistema públic de sanejament i d'acord amb les condicions fixades amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA). A més, vetllarà per fer les millores i accions necessàries per mantenir les instal·lacions amb les tecnologies més actuals.

Degut al deteriorament produït pel mer transcurs del temps i per l'ús de les instal·lacions, tal com s'ha detallat als apartats precedents de la present memòria valorada, es fa necessari la realització de les obres de conservació i manteniment que es detallen al llarg dels següents apartats.

Codi CPV: 45259100-8 - Reparació i manteniment de planta depuradora d'aigües residuals.

Descripció dels treballs

Renovació d'aeració a EDAR d'Arròs:

Es proposa substituir aquests equips mecànics per uns equips que compleixin les normes d'eficiència elèctrica IE3.

Per això, es proposa el canvi dels dos sistemes d'aeració i la bomba d'extracció. En executar l'actuació cal tenir en compte que cal buidar el reactor biològic ja que cal substituir les bancades que sustenten aquests equips.

S'aprofitarà l'actuació per fer una neteja exhaustiva de l'interior del dipòsit netejant amb l'ajuda d'un camió cisterna els sòlids acumulats a l'interior i s'inspeccionaran totes les parts submergides així com l'estat de la fibra de vidre del dipòsit. Aquestes actuacions caldrà tenir-les correctament planificades ja que caldrà aturar la planta i tenir el mínim temps possible la planta sense funcionar.

Renovació d'aeració a EDAR d'Aubèrt:

Es proposa substituir aquests equips mecànics per uns equips que compleixin les normes d'eficiència elèctrica IE3.

Per això, es proposa el canvi dels quatre sistemes d'aeració i les dues bombes d'extracció. En executar l'actuació cal tenir en compte que cal buidar el reactor biològic ja que cal substituir les bancades que sustenten aquests equips.

S'aprofitarà l'actuació per fer una neteja exhaustiva de l'interior del dipòsit netejant amb l'ajuda d'un camió cisterna els sòlids acumulats a l'interior i s'inspeccionaran totes les parts submergides així com l'estat de la fibra de vidre del dipòsit. Aquestes actuacions caldrà tenir-les correctament planificades ja que caldrà aturar la planta i tenir el mínim temps possible la planta sense funcionar. Aquest procés s'haurà de repetir dues vegades en diferent temps per poder treballar amb una de les línies deixar a la planta que es recuperi i actuar a l'altra línia.

Cabalímetre a EDAR Canejan Sud:

Es proposa la instal·lació d'un cabalímetre electromagnètic a la sortida de la EDAR. Per a la instal·lació d'aquest cabalímetre s'haurà de modificar la canonada de sortida per mitjà d'obra civil, la idea és excavar per a interceptar la canonada a la sortida de la depuradora, fabricar una arqueta, embridar la canonada i instal·lar el cabalímetre. A més d'això caldrà sifonar la canonada per a garantir el bon funcionament del cabalímetre. Els treballs d'obra civil s'hauran d'executar sense l'ajuda de maquinària ja que no és possible accedir al lloc de treball amb maquinària pesant.

L'equip proposat és un cabalímetre de la marca Endress Hauser DN 150 IP67, o equivalent i amb el cos del display separat del nucli del cabalímetre. D'aquesta manera es podrà instal·lar



el cabalímetre en l'arqueta seca construïda i tenir les lectures de cabal a l'interior de la caseta de control en un lloc accessible per als operaris.

La millora contempla la instal·lació elèctrica i la integració d'aquest equip en el PLC de la EDAR i integrat en el SCADA general de l'explotació, d'aquesta manera es podrà d'enviar la informació d'aquest mesurador al SCADA general situat a Vielha.

Cabalímetre a EDAR Canejan Nord:

Es proposa la instal·lació d'un cabalímetre electromagnètic a la sortida de la EDAR. Per a la instal·lació d'aquest cabalímetre s'haurà de modificar la canonada de sortida per mitjà d'obra civil, la idea és excavar per a interceptar la canonada a la sortida de la depuradora, fabricar una arqueta, embridar la canonada i instal·lar el cabalímetre. A més d'això caldrà sifonar la canonada per a garantir el bon funcionament del cabalímetre. Els treballs d'obra civil s'hauran d'executar sense l'ajuda de maquinària ja que no és possible accedir al lloc de treball amb maquinària pesant.

L'equip proposat és un cabalímetre de la marca Endress Hauser DN 150 IP67, o equivalent i amb el cos del display separat del nucli del cabalímetre. D'aquesta manera es podrà instal·lar el cabalímetre en l'arqueta seca construïda i tenir les lectures de cabal a l'interior de la caseta de control en un lloc accessible per als operaris.

La millora contempla la instal·lació elèctrica i la integració d'aquest equip en el PLC de la EDAR i integrat en el SCADA general de l'explotació, d'aquesta manera es podrà d'enviar la informació d'aquest mesurador al SCADA general situat a Vielha.

Justificació de la proposta

Renovació d'aeració a EDAR d'Arròs:

Gràcies a l'execució d'aquesta millora s'aconseguirà que la planta treballi de forma optima i continuada, a més millorarem el consum energètic.

Renovació d'aeració a EDAR d'Aubèrt:

Gràcies a l'execució d'aquesta millora s'aconseguirà que la planta treballi de forma optima i continuada, a més millorarem el consum energètic.

Cabalímetre a EDAR Canejan Sud:

Gràcies a l'execució d'aquesta millora l'explotador serà capaç de recollir les dades de cabals de la EDAR i poder treure conclusions sobre el volum de cabal tractat.

Cabalímetre a EDAR Canejan Nord:

Gràcies a l'execució d'aquesta millora l'explotador serà capaç de recollir les dades de cabals de la EDAR i poder treure conclusions sobre el volum de cabal tractat.

Procediment d'execució

Renovació d'aeració a EDAR d'Arròs:

A l'hora d'executar aquesta millora s'han de seguir els terminis establerts per l'explotador de l'EDAR i s'han d'executar amb la major brevetat i disposant de tots els mitjans necessaris el mateix dia de l'execució de la millora. L'EDAR d'Arròs només disposa d'una línia de procés pel que mentre durin els treballs la planta estarà aturada.

S'han de seguir els procediments de treball següents:



BUIDATGE REACTOR:

El reactor s'atura la nit prèvia als Treballs, ja al matí i per mitjà de bombes de lloguer submergibles s'anirà traient l'aigua decantada. Un cop s'arribi a la lamina de fangs aquests s'hauran d'extreure per mitjà de camió cisterna i s'hauran de transportar a la depuradora de Naut Aran. Es calcula que hi pot haver 50 m³ de fang a transportar.

Un cop buidat, s'ha d'accedir a l'interior del reactor per procedir a la seva neteja per mitjà d'hidronetejadores i ajudats d'un camió cisterna.

INSTAL·LACIÓ DELS EQUIPS:

S'ha d'executar la instal·lació dels equips i les seves bancades des de l'interior del reactor. Es realitzaran totes les proves necessàries de funcionament.

Les bancades a instal·lar seran d'acer inoxidable i hauran d'estar ancorades a la base del reactor, esmentar que el reactor està construït en fibra de vidre.

Renovació d'aeració a EDAR d'Aubèrt:

A l'hora d'executar aquesta millora s'ha de seguir els terminis establerts per l'explotador de l'EDAR i s'han d'executar amb la major brevetat i disposant de tots els mitjans necessaris el mateix dia de l'execució de la millora. L'EDAR d'Aubèrt disposa de dues línies procés per la qual cosa els treballs no es podran executar simultàniament.

Serà l'explotador el que decideixi el temps que ha de transcórrer entre l'execució dels treballs en un reactor i l'altre, depenent del comportament del procés biològic poden passar setmanes.

S'han de seguir els procediments de treball següents:

REACTOR n°1 :

BUIDATGE

El reactor s'atura la nit prèvia als treballs, ja al matí i per mitjà de bombes de lloguer submergibles s'anirà traient l'aigua decantada al decantador núm.2. Un cop s'arribi a la lamina de fangs aquests s'hauran d'extreure per mitjà de camió cisterna i s'hauran de traspasar al reactor N°2. Es calcula que hi pot haver 40 m³ de fang a transvasar.

Un cop buidat, s'ha d'accedir a l'interior del reactor per procedir a la seva neteja per mitjà d'hidronetejadores i ajudats d'un camió cisterna.

INSTAL·LACIÓ DELS EQUIPS:

S'ha d'executar la instal·lació dels equips i les seves bancades des de l'interior del reactor. Es realitzaran totes les proves necessàries de funcionament.

Les bancades a instal·lar seran d'acer inoxidable i hauran d'estar ancorades a la base del reactor, esmentar que el reactor està construït en fibra de vidre.

REACTOR n°2 :

BUIDATGE

El reactor s'atura la nit prèvia als Treballs, ja al matí i per mitjà de bombes de lloguer submergibles s'anirà traient l'aigua decantada al decantador núm.1. Un cop s'arribi a la lamina



de fangs aquests s'hauran d'extreure per mitjà de camió cisterna i s'hauran de traspasar al reactor N°1. Es calcula que hi pot haver 40 m³ de fang a transvasar.

Un cop buidat s'ha d'accedir a l'interior del reactor per procedir a la seva neteja per mitjà d'hidronetejadores i ajudats d'un camió cisterna.

INSTAL·LACIÓ DELS EQUIPS:

S'ha d'executar la instal·lació dels equips i les seves bancades des de l'interior del reactor. Es realitzaran totes les proves necessàries de funcionament.

Les bancades a instal·lar seran d'acer inoxidable i hauran d'estar ancorades a la base del reactor, esmentar que el reactor està construït en fibra de vidre.

Cabalímetre a EDAR Canejan Sud:

A l'hora d'executar aquesta millora cal tenir molt en compte que a aquesta EDAR no es pot accedir amb mitjans mecànics (excavadors, camió ploma, etc) ja que el seu emplaçament és d'accés complicat.

La canonada de sortida va enterrada a una profunditat d'1,3 metres.

A l'hora d'instal·lar aquest cabalímetre s'ha d'interceptar la canonada de sortida i fabricar en obra una arqueta de 0,8 x 0,8 metres de la profunditat necessària per instal·lar el cos del cabalímetre. A aquesta arqueta s'haurà de passar dos tubs corrugats de 50 mm de diàmetre cadascun. Aquests tubs aniran a la caseta de control. La distància entre arqueta i caseta de control serà d'uns 5 metres de longitud. Caldrà sifonar aquesta canonada perquè el cabalímetre a instal·lar treballi en càrrega.

El display del cabalímetre s'instal·larà a l'interior de la caseta.

Pel que fa a la instal·lació, en no disposar en l'actualitat de cabalímetre, s'haurà d'instal·lar:

- Cablejat apantallat d'alimentació i senyal
- Mitjans de protecció elèctrics.
- Instal·lació targeta PLC per comunicar el cabalímetre.
- Programació PLC i Scada
- Programació de comunicació de senyals

Cabalímetre a EDAR Canejan Nord:

A l'hora d'executar aquesta millora cal tenir molt en compte que a aquesta EDAR no es pot accedir amb mitjans mecànics (excavadors, camió ploma, etc) ja que el seu emplaçament és d'accés complicat.

La canonada de sortida va enterrada a una profunditat d'1,3 metres.

A l'hora d'instal·lar aquest cabalímetre s'ha d'interceptar la canonada de sortida i fabricar en obra una arqueta de 0,8 x 0,8 metres de la profunditat necessària per instal·lar el cos del cabalímetre. A aquesta arqueta s'haurà de passar dos tubs corrugats de 50 mm de diàmetre cadascun. Aquests tubs aniran a la caseta de control. La distància entre arqueta i caseta de control serà d'uns 5 metres de longitud. Caldrà sifonar aquesta canonada perquè el cabalímetre a instal·lar treballi en càrrega.

El display del cabalímetre s'instal·larà a l'interior de la caseta.



Pel que fa a la instal·lació, en no disposar en l'actualitat de cabalímetre, s'haurà d'instal·lar:

- Cablejat apantallat d'alimentació i senyal
- Mitjans de protecció elèctrics.
- Instal·lació targeta PLC per comunicar el cabalímetre.
- Programació PLC i Scada
- Programació de comunicació de senyals

Termini d'execució

El termini màxim d'execució de l'objecte del contracte serà de SIS (6) mesos a partir de la notificació de l'adjudicació

L'actuació es durà a terme en el moment i forma indicats pels serveis tècnics del Conselh Generau d'Aran i/o de l'empresa explotadora de l'EDAR per tal de no generar afeccions al servei.

L'adjudicatari realitzarà dues visites després d'executar les obres en els 6 mesos següents a l'execució, en aquestes visites s'haurà de comprovar l'estat dels equips i comprovar el bon funcionament d'aquests.

Emplaçament

Les feines es realitzaran a les EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (Sud i Nord), que tenen la següent localització:



Generalitat
de Catalunya

ETRS89 - UTM31N 316083.61, 4734162.17 m
Geogràfiques (lat, long): 42.737941 0.753160
Altitud: 863.02 m
Carrer: c. Varradòs 9
Municipi: Vielha e Mijaran

Depuradores (EDAR)

ARRÒS

Nom de la depuradora: ARRÒS

Codi del sistema de sanejament: DVIEA

Nom del municipi: Vielha e Mijaran

Comarca: Val d'Aran

Administració execució:

Administració gestora: Conselh Generau d'Aran

Any posada en marxa: 2010

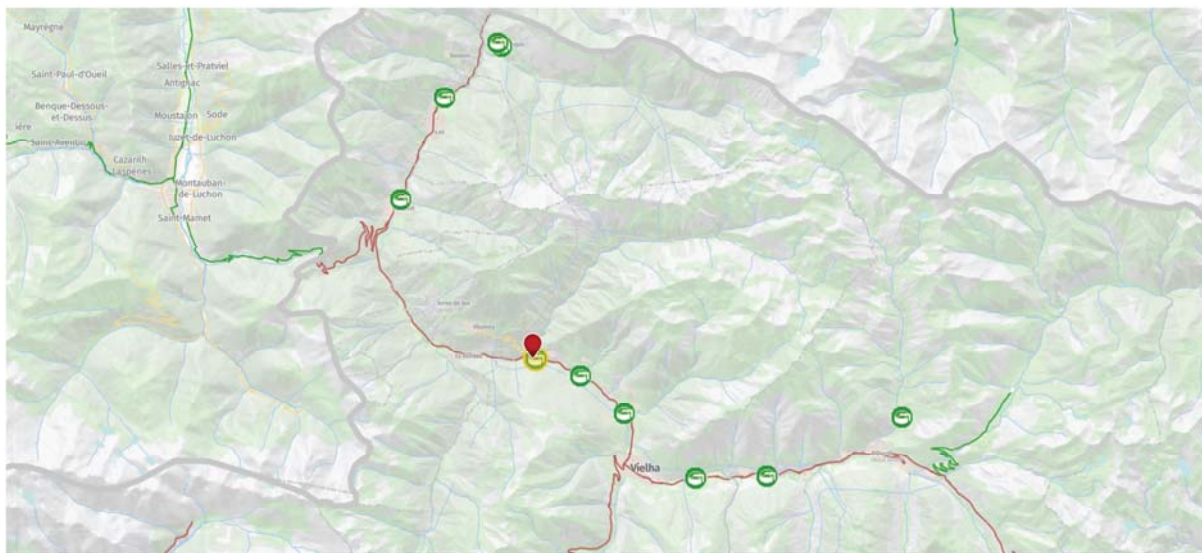
Any incorporació: 2010

Fitxa descriptiva de la depuradora: https://aca.gencat.cat/web/.content/20_Aigua/02_infraestructures/05_estacions_depuradores_daigues_residuals/Fitxes_EDAR/DVIEA_Fitxa_Web_EDAR.pdf



Generalitat
de Catalunya

EDAR ARRÒS





ETRS89 - UTM31N 317580.52, 4733337.83 m
Geogràfiques (lat, long): 42.730880 0.771699
Altitud: 956.71 m
Carrer: c. Varicauva
Municipi: Vielha e Mijaran

Depuradores (EDAR)

AUBÈRT

Nom de la depuradora: AUBÈRT

Codi del sistema de sanejament: DVIET

Nom del municipi: Vielha e Mijaran

Comarca: Val d'Aran

Administració execució:

Administració gestora: Conselh Generau d'Aran

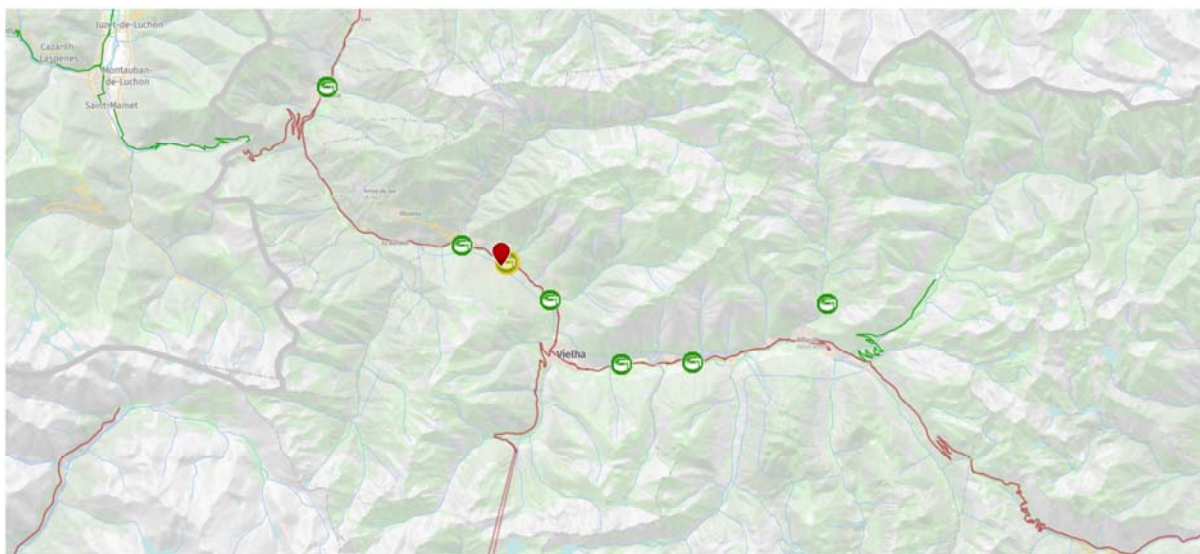
Any posada en marxa: 2010

Any incorporació: 2010

Fitxa descriptiva de la depuradora: https://aca.gencat.cat/web/.content/20_Aigua/02_infraestructures/05_estacions_depuradores_daigues_residu-als/Fitxes_EDAR/DVIET_Fitxa_Web_EDAR.pdf



EDAR AUBÈRT





ETRS89 - UTM31N 315207.53, 4745346.40 m
Geogràfiques (lat, long): 42.838371 0.738803
Altitud: 898.50 m
Carrer: c. Cap dera Costa 1
Municipi: Canejan

Depuradores (EDAR)

CANEJAN SUD

Nom de la depuradora: CANEJAN SUD

Codi del sistema de sanejament: DCANS

Nom del municipi: Canejan

Comarca: Val d'Aran

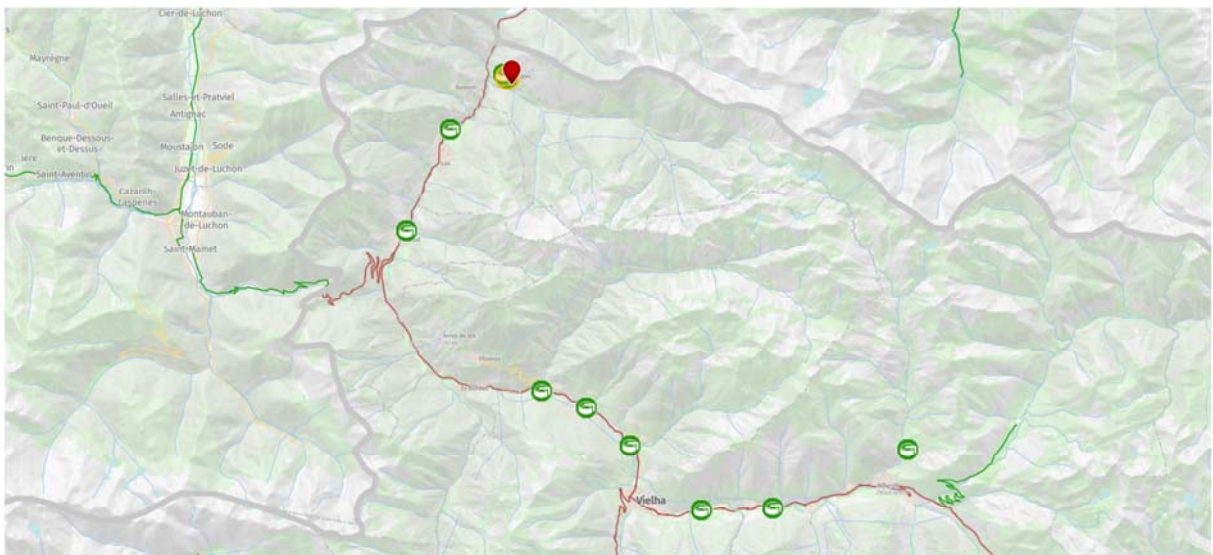
Administració execució:

Administració gestora: Conselh Generau d'Aran

Any posada en marxa: 2002

Any incorporació: 0

Fitxa descriptiva de la depuradora: https://aca.gencat.cat/web/.content/20_Aigua/02_infraestructures/05_estacions_depuradores_daigues_residu-als/Fitxes_EDAR/DCANS_Fitxa_Web_EDAR.pdf





Generalitat
de Catalunya

ETRS89 - UTM31N 315156.09, 4745379.13 m

Geogràfiques (lat, long): 42.838653 0.738164

Altitud: 885.95 m

Carrer: c. Cap deth Malh 8

Municipi: Canejan

Depuradores (EDAR)

CANEJAN NORD

Nom de la depuradora: CANEJAN NORD

Codi del sistema de sanejament: DCANN

Nom del municipi: Canejan

Comarca: Val d'Aran

Administració executió:

Administració gestora: Conselh Generau d'Aran

Any posada en marxa: 2002

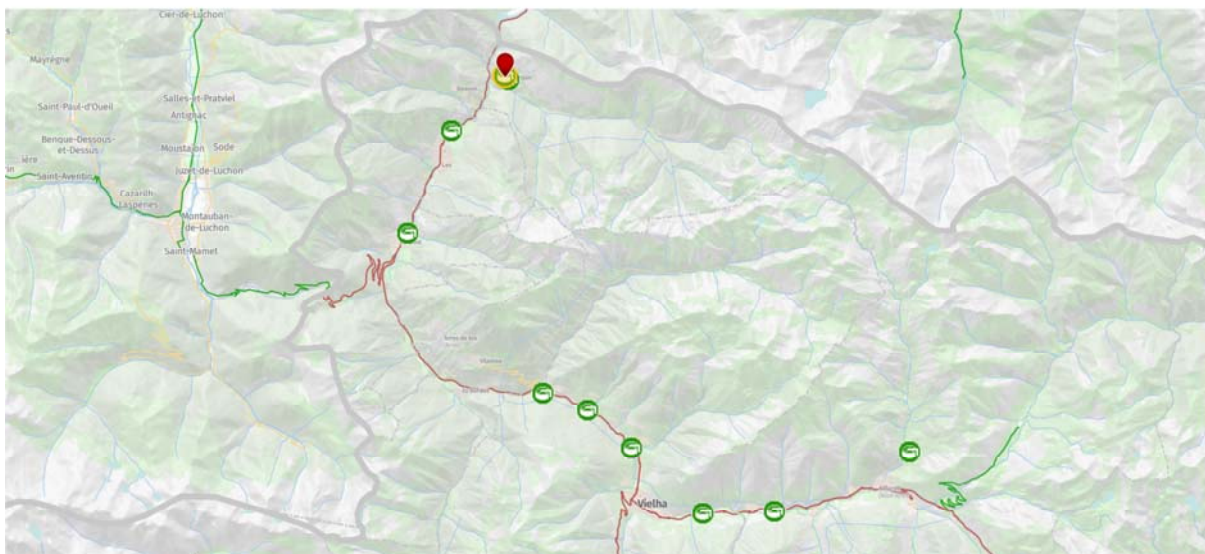
Any incorporació: 0

Fitxa descriptiva de la depuradora: https://aca.gencat.cat/web/.content/20_Aigua/02_infraestructures/05_estacions_depuradores_daigues_residuals/Fitxes_EDAR/DCANN_Fitxa_Web_EDAR.pdf



Generalitat
de Catalunya

EDAR CANEJAN NORD





Compliment de la normativa de seguretat i salut

L'adjudicatari elaborarà una avaluació de riscos, signada pel tècnic competent, incorporant les condicions que li indiqui el coordinador o tècnic de seguretat i salut del Conselh Generau d'Aran i el tècnic en prevenció de riscos laborals de l'empresa explotadora de les instal·lacions. Aquesta avaluació i la resta de documents que li siguin requerits hauran de ser elaborats i presentats abans de l'inici dels treballs. Les despeses que es derivin d'aquesta activitat aniran a càrrec de l'adjudicatari i es troben incloses al pressupost.

Observacions addicionals

L'apartat 4.8.11 del PPT que regula el contracte entre el Conselh Generau d'Aran i l'empresa explotadora del servei diu textualment:

En cas de reposicions i/o millores realitzades per empreses externes contractades pel Conselh Generau d'Aran serà obligació de l'adjudicatari del servei, la supervisió diària del desenvolupament de les actuacions, havent de comunicar de manera immediata al Conselh qualsevol desviació que es detecti respecte les descripcions de materials i/o feines dels informes, memòries valorades o projectes emprats per a l'establiment dels contractes. Igualment, serà obligació de l'explotadort informar al Conselh d'aquelles pràctiques dutes a terme per l'empresa externa que puguin resultar perjudicials per a les instal·lacions objecte d'aquest contracte o que puguin causar alteracions en la correcta prestació del servei tant si és a curt com a llarg termini.

Durant la fase d'execució dels treballs, a efectes pràctics, i en absència d'una indicació diferent que es pogués donar per part dels tècnics del Conselh Generau d'Aran, l'adjudicatari haurà de seguir les instruccions que doni el personal de l'empresa explotadora. En cas de dubtes respecte a l'adequació d'aquestes instruccions, serà obligatori fer la consulta amb els tècnics del Conselh Generau d'Aran, els quals resoldran la discrepància.

El Conselh Generau d'Aran no es farà càrrec de despeses addicionals derivades de decisions unilaterals preses durant l'execució de l'obra que siguin diferents de les demanades en aquest document.



Pressupost

El pressupost d'execució de les obres objecte de les actuacions descrites és:

RESUM DE PRESSUPOST	
ACTUACIONS A LES EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (S i N)	Import
EDAR ARRÒS RENOVACIÓ AERADORS	22.351,48 €
EDAR AUBÈRT RENOVACIÓ AERADORS	41.044,28 €
CABALÍMETRE EDAR CANEJAN SUD	11.301,31 €
CABALÍMETRE EDAR CANEJAN NORD	11.807,31 €
ACTUACIONS A LES EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (S i N)	86.504,39 €
IVA 21%	18.165,92 €
PRESSUPOST	104.670,31 €

És a dir, les actuacions a les EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (Sud i Nord) pugen la quantitat de **VUITANTA-SIS MIL CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS (86.504,39 €), IVA exclòs.**

Aquesta quantitat porta inclosa la gestió de residus, la seguretat i salut en fase d'obra, el control de qualitat i totes les feines necessàries per el bon fi de les actuacions descrites.

Tanmateix, estan també incloses el benefici industrial i les despeses generals.

Es presenten a continuació els pressupostos parcials:



PRESSUPOST PARCIAL D'INSTAL·LACIÓ AERADORS EDAR ARRÒS			
DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT - UNITAT	PREU UNITARI	IMPORT
EQUIPS A INSTAL·LAR			
<u>1.Aeradors</u> Aerador efecte Venturi TJ XFP100C-CB1.3 2,5 KW 70m³/h mecànics en obertura i tancament, o equivalent	2 Ut	5.500,00 €	11.000,00 €
<u>2.Mòdul de supervisió per a aeradors</u> Mòdul CA462, o equivalent	2 Ut	290 €	580,00 €
<u>3.Bombes submergibles</u> Bombes d'evacuació XFP80C-CB1.4 ----- 2,53 KW	1 Ut	3.880,00 €	3.880,00 €
<u>4.Kit adaptador pedestal</u> Kit adaptador pedestal Flygt	1 Ut	259,00 €	259,00 €
<u>5.Mòdul de supervisió CA462</u> Mòdul CA462, o equivalent	1 Ut	290,00 €	290,00 €
<u>6.PORTS</u> Despeses d'enviament dels equips	1 Ut	495,68 €	495,68 €
<u>7.Fabricació bases metàl·liques d'aeradors</u> Fabricació de les bases de sustentació dels aeradors	1 Ut	1.326,00 €	1.326,00 €
INSTAL·LACIÓ			
<u>8.Buidat i inspecció</u> Buidatge dels reactors biològics, inspecció d'equips i peces submergides, inspecció de dipòsit de fibra de vidre	1 Ut	2.126,00 €	2.126,00 €
<u>9.Costos d'instal·lació.</u> La partida es compon de despeses derivades de la instal·lació de l'equip nou, despeses imprevistes, etc.	12%		2.394,80 €
TOTAL :			22.351,48 €
IVA 21%			4.693,81 €
PRESSUPOST			27.045,29 €



PRESSUPOST PARCIAL D'INSTAL·LACIÓ AEROJETS EDAR AUBERT			
DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT -UNITAT	PREU UNITARI	IMPORT
EQUIPS A INSTAL·LAR			
<u>1.Aeradors</u> Aerador efecte Venturi TJ XFP100C-CB1.3 2,5 KW 70m3/h mecànics en obertura i tancament, o equivalent	4 Ut	5.500,00 €	22.000,00 €
<u>2.Mòdul de supervisió per a aeradors</u> Mòdul CA462, o equivalent	4 Ut	290,00 €	1.160,00 €
<u>3.Bombes submergibles</u> Bombes d'evacuació XFP80C-CB1.4 ----- 2,53 KW	2 Ut	3.880,00 €	7.760,00 €
<u>4.Kit adaptador pedestal</u> Kit adaptador pedestal Flygt	2 Ut	259,00 €	518,00 €
<u>5.Mòdul de supervisió CA462</u> Mòdul CA462, o equivalent	2 Ut	290,00 €	580,00 €
<u>6.PORTS</u> Despeses d'enviament dels equips	1 Ut	495,68 €	495,68 €
<u>7.Fabricació bases metàl·liques d'aeradors</u> Fabricació de les bases de sustentació dels aeradors	2 Ut	962 1/2	1.925,00 €
INSTAL·LACIÓ			
<u>8.Buidat i inspecció</u> Buidatge dels reactors biològics, inspecció d'equips i peces submergides, inspecció de dipòsit de fibra de vidre	2 Ut	1104	2.208,00 €
<u>4.Costos d'instal·lació.</u> La partida es compon de despeses derivades de la instal·lació de l'equip nou, despeses imprevistes, etc.	12%		4.397,60 €
TOTAL :			41.044,28 €
IVA 21%			8.619,30 €
PRESSUPOST			49.663,58 €



PRESSUPOST PARCIAL D'INSTAL·LACIÓ CABALÍMETRE CANEJAN SUD			
DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT -UNITAT	PREU UNITARI	IMPORT
EQUIPS A INSTAL·LAR			
1.Cabalímetre electromagnètic Cabalímetre electromagnètic Endress Hauser DN 150 W10 5WBB1F , o equivalent	1 Ut	4.057,26 €	4.057,26 €
2.PORTS Despeses d'enviament dels equips	1 Ut	91,66 €	91,66 €
3. Adaptació instal·lació, obra civil.	1 Ut	4.325,00 €	4.325,00 €
INSTAL·LACIÓ			
6. Instal·lació elèctrica i programació PLC i SCADA	1 Ut	1.800,00 €	1.800,00 €
4.Costos d'instal·lació. La partida es compon de despeses derivades de la instal·lació de l'equip nou. Camió ploma per a la instal·lació de la màquina, cablejat, aparellatge industrial, modificació del quadre elèctric, despeses imprevistes, etc.	10%		1.027,39 €
TOTAL :			11.301,31 €
IVA 21%			2.373,28 €
PRESSUPOST			13.674,59 €



PRESSUPOST PARCIAL D'INSTAL·LACIÓ CABALÍMETRE CANEJAN NORD			
DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT -UNITAT	PREU UNITARI	IMPORT
EQUIPS A INSTAL·LAR			
<u>1.Cabalímetre electromagnètic</u> Cabalímetre electromagnètic Endress Hauser DN 150 W10 5WBB1F , o equivalent	1 Ut	4.057,26 €	4.057,26 €
<u>2.PORTS</u> Despeses d'enviament dels equips	1 Ut	91,66 €	91,66 €
<u>3. Adaptació instal·lació, obra civil.</u>	1 Ut	4.785,00 €	4.785,00 €
INSTAL·LACIÓ			
<u>6. Instal·lació elèctrica i programació PLC i SCADA</u>	1 Ut	1.800,00 €	1.800,00 €
<u>4.Costos d'instal·lació.</u> La partida es compon de despeses derivades de la instal·lació de l'equip nou. Camió ploma per a la instal·lació de la màquina, cablejat, aparellatge industrial, modificació del quadre elèctric, despeses imprevistes, etc.	10%		1.073,39 €
TOTAL :			11.807,31 €
IVA 21%			2.479,54 €
PRESSUPOST			14.286,85 €



Conclusions

En la present memòria valorada s'han descrit de manera suficientment detallada les obres de substitució i manteniment a les EDAR D'ARRÒS, AUBÈRT I CANEJAN (Sud i Nord) als efectes oportuns; donant compliment al Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Tanmateix, és dona compliment al Real Decret 1098/2001, i dins aquest R.D. l'article 125 que especifica que els projectes s'hauran de referir a obres complertes, entenent com a obra complerta aquella que pot ser entregada a l'ús general o servei públic corresponent.

Signat i datat electrònicament.