
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP), PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE REPARACIÓ I PINTURA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'EDAR DE REUS (AT24269_O)

Plec de prescripcions tècniques particulars per a les obres de reparació i pintura de les instal·lacions de l'EDAR de Reus
(AT24269_O)

Pàg. 1 de 59

INDEX

1	ANTECEDENTS	4
2	OBJECTIU.....	4
3	DESCRIPCIÓ DE L'AMBIT, EQUIPS I TREBALLS	5
3.1	Àmbit de Treball	5
3.2	Relació dels treballs	5
3.2.1	Zona pretractament.....	5
3.2.2	Zona sala clorur fèrric	5
3.2.3	Sala elèctrica CCM1 (al costat de la de clorur fèrric)	6
3.2.4	Zona de físic-químic	6
3.2.5	Zona de cogeneració.....	6
3.2.6	Gasòmetre	6
3.2.7	Zona digestió	6
3.2.8	Zona gasos laboratori.....	7
3.2.9	Exteriors del digestor secundari.....	7
3.2.10	Edifici compressors de gas - interior planta 1.....	7
3.2.11	Digestors primaris i secundari - zona exterior - coberta	7
3.2.12	Portes d'accés al recinte depuradora, comptadors i sala elèctrica.....	7
3.2.13	Edifici d'explotació	7
3.2.14	Decantadors primaris i secundaris.....	7
3.2.15	Decantadors primaris	7
3.2.16	Canal biològic	8
3.2.17	Edifici de purgues decantació primària	8
3.2.18	Edifici espessidor fangs	8
3.2.19	Espessidor de fangs	8
3.2.20	Edifici taller i serveis auxiliars	8
3.2.21	Sala de serveis auxiliars	9
3.2.22	Zona sala jardineria	9
3.2.23	Filtres sorra	9
3.2.24	Edifici de recirculació de fangs biològic	9
3.2.25	Zona decantadors secundaris	9
3.2.26	Zona de flotador de fangs.....	9
3.2.27	Edifici bufadors biològic.....	9
3.2.28	Zona compostatge	10
3.2.29	Zona canal cloració sortida EDAR	10
3.2.30	Edifici de filtres de premsa.....	10
3.2.31	Finca auxiliar (plaques solars).....	11
3.3	Consideracions generals	11
4	CRITERIS DE QUALITAT	11
5	CRITERIS MEDI AMBIENTALS	12

Plec de prescripcions tècniques particulars per a les obres de reparació i pintura de les instal·lacions de l'EDAR de Reus
(AT24269_O)

6	CONJUNT DE DESPESES A SUPORTAR PER L'ADJUDICATARI	13
7	MATERIAL I MAQUINÀRIA.....	14
8	DOCUMENTACIÓ REQUERIDA	14
9	NORMATIVA APLICABLE	14
10	TERMINI D'EXECUCIÓ	15
11	IMPORT D'EXECUCIÓ	15
12	ANEX 1 - Reportatge fotogràfic.....	16
12.1	Zona pretractament.....	16
12.2	Zona clorur fèrric	19
12.3	Sala elèctrica CCM1 (al costat clorur fèrric)	22
12.4	Zona físic-químic.....	22
12.5	Zona cogeneració	23
12.6	Gasòmetre	25
12.7	Zona digestió	28
12.8	Zona gasos laboratori	29
12.9	Exterior digestor secundari.....	30
12.10	Edifici compressors de gas - interior planta 1.....	31
12.11	Digestors primaris i secundari - zona exterior - coberta	32
12.12	Portes d'accés al recinte depuradora, comptadors i sala elèctrica	34
12.13	Edifici d'explotació.....	35
12.14	Decantadors primaris i secundaris	36
12.15	Decantadors primaris	37
12.16	Canal biològic.....	38
12.17	Edifici de purgues decantació primària	39
12.18	Edifici espessidor fangs.....	41
12.19	Espessidor fangs	42
12.20	Edifici taller i serveis auxiliars	43
12.21	Sala serveis auxiliars	44
12.22	Zona sala jardineria	45
12.23	Filtres sorra	45
12.24	Edifici de recirculació de fangs biològic.....	46
12.25	Zona decantadors secundaris	47
12.26	Zona flotador fangs.....	48
12.27	Edifici bufadors biològic.....	48
12.28	Zona compostatge	51
12.29	Zona canal cloració sortida EDAR	52
12.30	Filtres premsa	54
12.31	Finca auxiliar (plaques solars).....	58

1 ANTECEDENTS

L'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Reus ha estat objecte d'intervencions de manteniment puntuals al llarg de la seva història, enfocades principalment en àrees crítiques i motivades per la necessitat de prevenir riscos o atendre al deteriorament significatiu de les estructures. Malgrat aquests esforços, s'ha manca un programa de manteniment preventiu de la pintura en els edificis, estructures metàl·liques i maquinària.

Aquesta manca de manteniment preventiu ha deixat la seva empremta en la infraestructura de l'EDAR, com ho demostren les recopilacions visuals recents que mostren un deteriorament notable en la pintura dels edificis, estructures metàl·liques i maquinària. Les imatges capturades revelen àrees amb corrosió, desgast i degradació, subratllant la urgència d'abordar aquesta situació per evitar un major deteriorament i garantir la funcionalitat òptima de la planta.

Les raons darrere d'aquesta falta de manteniment són atribuïbles a limitacions de recursos humans. El personal disponible ha hagut de prioritzar la reparació d'equips avariats, deixant escàs temps i recursos per a activitats de manteniment preventiu, com l'aplicació de pintura en les estructures i maquinària.

Aquesta falta del manteniment de la pintura no només ha afectat l'aparença estètica de la infraestructura, sinó que també ha tingut repercussions significatives en la seva integritat estructural i en l'eficiència operativa de la planta. La corrosió de les estructures metàl·liques, el deteriorament dels edificis i la disminució de l'eficiència de les màquines són només algunes de les conseqüències visibles.

Davant aquest escenari, es reconeix la necessitat de contractar un servei especialitzat de manteniment de pintura per a l'EDAR de Reus que contribuirà a preservar la infraestructura, complir amb els estàndards de seguretat i mediambientals, i assegurar el funcionament òptim i sostenible de la planta a llarg termini.

2 OBJECTIU

L'objectiu del present plec tècnic és contractar les obres de reparació i pintura de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Reus, amb la finalitat d'abordar el deteriorament existent en els edificis, estructures metàl·liques i maquinària.

El propòsit principal d'aquesta obra és preservar la integritat estructural de la infraestructura de l'EDAR, allargar la seva vida útil i garantir el seu funcionament segur i eficient a llarg termini. A més, es busca millorar l'aparença estètica de les instal·lacions i complir amb els estàndards de seguretat i mediambientals pertinents.

S'espera que la prestació contractada inclogui la preparació adequada de les superfícies, l'aplicació de pintura d'alta qualitat i la protecció contra la corrosió. La durabilitat de la pintura aplicada haurà de complir amb els estàndards acceptables i proporcionar una protecció efectiva durant un període prolongat, d'acord amb les necessitats específiques de l'EDAR.

Els terminis d'execució de la prestació seran definits en el punt específic del plec tècnic, assegurant que es compleixin els objectius de manteniment dins d'un marc de temps adequat i realista.

3 DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT, EQUIPS I TREBALLS

3.1 Àmbit de Treball

Les obres de reparació i pintura hauran de dur-se a terme a les instal·lacions de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Reus, ubicada a la partida PORPRES cinc camins finca 52 de Reus. Els treballs es realitzaran a totes les àrees identificades com a part de la infraestructura de l'EDAR, incloent edificis, estructures metàl·liques, equips i maquinària, segons s'especifica en aquest plec tècnic.

El contractista haurà de coordinar-se amb el personal designat per l'entitat contractant per accedir a totes les àrees de treball dins de l'EDAR. S'espera que els treballs es realitzin de manera segura i eficient, minimitzant qualsevol interrupció en les operacions regulars de la planta.

3.2 Relació dels treballs

3.2.1 Zona pretractament

Sanejar les pintures en mal estat dels 5 motors dels portes, aplicar imprimació antioxidant epoxi en les zones que sigui necessari i acabat amb esmalt de poliuretà, cos verd i volant vermell. El RAL dels colors estan definits al punt de **Criteris de qualitat**.

Sanejar l'estructura metàl·lica negra del ternal, aplicar imprimació antioxidant i acabat amb esmalt de color negre, realitzar el marcatge de les franges grogues de seguretat. S'utilitzarà una plataforma elevadora de personal per accedir a les zones altes de l'estructura.

Neteja amb aigua a pressió el cantell de formigó del voladís de formigó, i realitzar el marcatge igual que l'actualitat amb franges negres i grogues; realitzar el mateix procediment en el perímetre d'una tapa del paviment.

Passar paper de vidre de l'estructura metàl·lica d'una escala metàl·lica de 2 esgraons (no fe res als esgraons que estan amb tramex)

Neteja prèvia del cantell de voladís de risc de col·lisió on estan situats els contenidors, i aplicar-hi pintura amb color negre i groc.

Neteja i sanejat de l'estructura metàl·lica d'una escala de 4 esgraons (esgraons NO inclosos de tramex), aplicar imprimació i acabat amb esmalt negre.

Neteja i sanejat de l'estructura metàl·lica de la comporta de sortida del pretractament al pilar metàl·lic aplicar imprimació i acabat amb esmalt blau.

3.2.2 Zona sala clorur fèrric

Passar paper de vidre a les dues cares de la porta d'entrada de dues fulles, aplicar imprimació antioxidant i acabat amb esmalt de poliuretà de color verd.

Pintar de color verd les canonades d'aigua interiors de la sala.

Sanejar i pintar el motor damunt del dipòsit color gris, així com els 2 motors al costat de la barana color taronja.

Sanejar el paviment interior de 14 m2, i aplicar-hi pintura específica de paviments amb àrids per crear una superfície antilliscant.

3.2.3 Sala elèctrica CCM1 (al costat de la de clorur fèrric)

Passar paper de vidre i sanejat de la porta d'accés de dues fulles, aplicar imprimació antioxidant en les zones que sigui necessari i acabat amb esmalt de poliuretà de color verd.

Sanejar el paviment interior (NO inclou el tramex), i aplicar-hi pintura específica de paviments amb àrids per crear una superfície antilliscant.

3.2.4 Zona de físic-químic

Sanejar dos pilar metàl·lics blaus de les portes, aplicar-hi imprimació antioxidant en les zones que ho necessiti i acabat amb esmalt de poliuretà de color blau

3.2.5 Zona de cogeneració

En l'exterior de l'edifici, sanejar i aplicar-hi imprimació antioxidant en les cantoneres de l'edifici que rematen el forjat (dues plantes), posterior acabat amb esmalt de poliuretà del color gris.

Sanejar i passar paper de vidre en les canonades exteriors de color groc, verd, i vermelles; aplicar-hi imprimació en les zones que sigui necessari i acabat amb esmalt del mateix color que l'actualitat.

Important la temperatura de servei continu son 90°C.

Sanejar i passar paper de vidre en l'estructura metàl·lica negra exterior així com la xapa galvanitzada d'uns filtres amb malla de galliner; aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color gris (la malla NO es contempla pintar-la).

En l'interior de l'edifici, segons indicacions, NO es valora pintar cap canonada, però si es valora netejar-les amb desengreixant per deixar-les netes i que és vegin del color pertinent (groc, verd, o vermell)

3.2.6 Gasòmetre

Neteja amb aigua a pressió tot el dipòsit i estructura metàl·lica (estructura que del dipòsit de gas)

Sanejar les zones que sigui necessari, tapar les zones necessàries, aplicar-hi imprimació antioxidant en les zones que sigui necessari.

Aplicar esmalt de dos components dels mateixos, estructura en verd, dipòsit en blanc.

Realitzar plantilles per realitzar serigrafia del logo de AIGÜES DE REUS

Neteja i sanejat del compressor de biogàs en l'exterior del gasòmetre, aplicar-hi imprimació en les zones que sigui necessari i acabat amb esmalt de color blau.

Neteja del condensador en l'interior de l'arqueta al costat del gasòmetre i realitzar repassos d'esmalt de color groc igual que l'actualitat.

Sanejar i passar paper de vidre al pilar metàl·lic exterior del suport de quadre de comandaments de la torxa, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt.

Sanejar i passar paper de vidre a l'estructura metàl·lica verda de la torxa, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt.

3.2.7 Zona digestió

Sanejar i aplicar-hi imprimació antioxidant amb acabat d'esmalt del color adient segons la zona (mateixos colors que l'actualitat) sobre elements metàl·lics dels tubs d'aigua en verd, tubs gas en groc, dues tapes d'accés d'home y suports dels tubs en color negre, dipòsit recollida condensats en groc.

3.2.8 Zona gasos laboratori

Sanejar i passar paper de vidre per un aporta cega amb xapa perforada (dues cares) així com un voladís metàl·lic que aguanta el petit forjat. Aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color gris.

3.2.9 Exteriors del digestor secundari

Arquetes. Aplicar pintura d'exterior de color negre i groc en el perímetre de dues arquetes, realitzar la franja de franges igual que l'actualitat per cobrir tot el perímetre.

3.2.10 Edifici compressors de gas - interior planta 1

Parets i sostre. Restaurar desperfectes, tapar les zones necessàries i finalment aplicar-hi pintura de color blanc. Aplicar imprimació antioxidant amb acabat d'esmalt blanc sobre un biga IPN del sostre.

Portes i finestres. Passar paper de vidre per l'estructura metàl·lica interior i exterior de les dues portes d'accés així com de les finestres de la sala, aplicar imprimació antioxidant en les zones que ho necessiti i acabat amb esmalt de color verd.

Aplicar pintura plàstica de color gris en les 3 bancades de formigó l'interior de la sala.

Sanejar la pintura dels 2 filtres de sòlids grocs, aplicar esmalt de poliuretà, cos en groc igual i potes en negre.

3.2.11 Digestors primaris i secundari - zona exterior - coberta

En la part superior de l'exterior (cobertes de 2 digestors primaris i 1 digestor secundari), sanejar i passar paper de vidre per les canonades, gas en groc, vàlvula seguretat en verd, vàlvules en vermell y negre. Realitzar el mateix procediment a les 3 tapes i cossos d'accés d'home i 3 pilars metàl·lics de faroles en color negre.

Repintat de franja negra i groga a les arquetes que hi ha a les cobertes dels digestors primaris i secundari.

3.2.12 Portes d'accés al recinte depuradora, comptadors i sala elèctrica

Passar paper de vidre per l'estructura metàl·lica de portes d'entrada al recinte de la depuradora: 5 portes corredores (Edifici explotació, edifici laboratori, sortida cisternes, filtres premsa i compostatge), porta vianants, porta comptador aigua (al costat de la porta vianants), i porta accés sala elèctrica distribució BT Baixa Tensió. Aplicar imprimació en les zones que sigui necessari i finalment aplicar-hi esmalt de dos components de color negre, la porta de baixa tensió en verd.

Prèviament tapar totes les zones necessàries per un correcte procediment de treball.

3.2.13 Edifici d'explotació

Parets. Restaurar desperfectes, tapar les zones i mobiliari necessari (la propietat retirarà tot el mobiliari/objectes possibles). Aplicar pintura de color blanc igual que l'actualitat (NO fer el sostre)

Passar paper de vidre per l'estructura metàl·lica de les portes principal (corredora) i porta lateral. Aplicar imprimació en les zones que sigui necessari i finalment aplicar esmalt de dos components de color verd.

3.2.14 Decantadors primaris i secundaris

Neteja amb aigua a pressió i desengreixant dels 4 punts dels decantadors, aplicar imprimació epoxi en les zones que es necessiti i finalment aplicar-hi esmalt de poliuretà, estructures en vermell i motors en gris.

3.2.15 Decantadors primaris

Arqueta entrada decantadors primaris. Sanejar i passar paper de vidre per elements metàl·lics en dos volants i un tub marró, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt, volants en vermell.

Arqueta de greixos. Marcatge i pintat amb pintura negra i groga de la franja perimetral a l'arqueta.

3.2.16 Canal biològic

Estructura pòrtic. Sanejar i passar paper de vidre per elements metàl·lics de pilars i biguetes que formen els suports, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat de color blanc.

Cabalímetres. Sanejar i passar paper de vidre per 2 cabalímetres de la zona, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat de color blau.

3.2.17 Edifici de purgues decantació primària

Zona exterior.

Sanejar zones en mal estat, tapar les zones que sigui necessari i finalment aplicar-hi pintura d'exterior del mateix color que l'actualitat (les plantes i herbes que hi han al voltant, la propietat les eliminarà deixant un espai mínim de 1 m fins l'edifici per un correcte procediment de treball)

Pintar tub d'aigua de color verd, així com la canonada marró en la part posterior.

Zona interior.

Sanejar desperfectes de sostres i parets, i aplicar-hi pintura de color blanc.

Sanejar i passar paper de vidre en una bomba (situada en el paviment), aplicar imprimació i acabat amb esmalt, placa de suport en negre i bomba en blau

Sanejar i pintar tubs de coure al costat de la mateixa bomba en verd.

3.2.18 Edifici espessidor fangs

Sanejar desperfectes de sostres i parets i aplicar-hi pintura blanca a les dos plantes (planta baixa i soterrani)

Passar paper de vidre per la barana metàl·lica d'accés al soterrani, aplicar-hi esmalt sintètic groc.

3.2.19 Espessidor de fangs

Sanejar i passar paper de vidre pels suports del tub d'alimentació de l'espessidor (situat al lateral exterior de la pasarel·la d'obra que creua l'espessidor), aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color negre.

Realitzar el mateix procediment en el motor i la vàlvula del centre de la pasarel·la; acabat amb esmalt de color gris (motor), vermell (vàlvula) i negre (base de la vàlvula).

Realitzar el mateix procediment anterior en dues vàlvules blaves i canonades marrons de la zona al costat al espesador de fangs.

3.2.20 Edifici taller i serveis auxiliars

Aplicar pintura plàstica d'exterior d'un color similar a l'actualitat en la façana de tot l'edifici, previ tapat de les zones necessàries.

Passar paper de vidre per les portes (3 un) metàl·liques abatibles i corredors d'accés (dues cares), aplicar imprimació en les zones que sigui necessari i acabat amb esmalt de poliuretà

En l'interior (la propietat retirarà tots els pòsters, estanteries, objectes, etc al centre del taller). Sanejar desperfectes i aplicar-hi pintura plàstica en les parets (el sostres NO). Marcatge zones al terra igual que l'actualitat i realitzar la senyalització horitzontal de l'entrada del taller.

Netejar i passar paper de vidre per les parets exterior de l'altell interior del taller, i aplicar-hi esmalt de color blanc.

3.2.21 Sala de serveis auxiliars

Sanejar les zones en mal estat per filtracions antigues, i aplicar-hi pintura plàstica de color blanc en la part final de la sala només zona del grup de pressió, la resta no es necessari fer res.

3.2.22 Zona sala jardineria

Passar paper de vidre per les dues cares de les portes d'accés a la zona de jardineria, aplicar imprimació en les zones que sigui necessari i acabat amb esmalt de color verd; realitzar el mateix procediment en la canonada de la façana situada davant de la sala de serveis auxiliars, color verd.

3.2.23 Filtres sorra

Porxo metàl·lic al costat de jardineria. Passar paper de vidre en estructura metàl·lica blanca, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt blanc. Exclòs panel sandwich del sostre

3.2.24 Edifici de recirculació de fangs biològic

Sanejar i passar paper de vidre per una xapa galvanitzada pintada en color blanc (damunt de portes de persianes galvanitzades), tapar i protegir les zones que sigui necessari i finalment aplicar-hi esmalt de color blanc.

Pintar les parets interiors primera planta (únicament el sòcol de color blanc igual que l'actualitat) amb pintura plàstica de color blanc.

A l'escala exterior, passar paper de vidre i aplicar-hi imprimació amb acabat d'esmalt de color gris només al tub intermedi rodó de la barana de l'escala.

Realitzar el mateix procediment anterior en un suport i dues abraçadores de canonades (situats al costat de l'escala), amb acabat d'esmalt de color negre.

3.2.25 Zona decantadors secundaris

Arqueta greixos.

Aplicar pintura de color negre i groc en el perímetre realitzant el marcatge igual que l'actualitat.

Estructura metàl·lica del rac.

Sanejar i passar paper de vidre sobre tota l'estructura metàl·lica del RAC, aplicar imprimació antioxidant i acabat amb esmalt de poliuretà de color blanc igual que l'actualitat.

3.2.26 Zona de flotador de fangs

Sanejar i passar paper de vidre per una estructura d'escala de 3 esgraons (sense esgraons que son de tramex de plàstic), aplicar imprimació i acabat amb esmalt de color negre; realitzar el mateix procediment anterior en una vàlvula de color gris i una bomba de color groc.

3.2.27 Edifici bufadors biològic

Passar paper de vidre per les dues cares de les 3 portes metàl·liques de diferents accessos així com reixes de lames en la zona inferior de la façana de l'edifici, aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color verd les portes i en color gris les reixes.

Sala bombes fang.

En l'interior de l'edifici, preparació i neteja del paviment, aplicar-hi imprimació en les zones que sigui necessari i acabat amb pintura específica vermella amb sílex per crear una superfície antilliscant (incloent l'interior del fosso).

Netejar i passar paper de vidre en dues bancades metàl·liques negres, aplicar-hi imprimació en les zones necessàries i acabat amb esmalt de color negre.

Sala Bufadors

Sanejar i passar paper de vidre a dues cares per l'estructura metàl·lica de la porta gran d'accés, aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color verd.

3.2.28 Zona compostatge

Sanejar i passar paper de vidre per l'estructura de la tremuja (no inclou la tremuja), aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt de color blanc igual que l'actualitat.

Realitzar el mateix procediment anterior amb acabat en negre i taronja en la sedàs, el suport i la cinta.

3.2.29 Zona canal cloració sortida EDAR

Sanejar i passar paper de vidre en un pilar metàl·lic amb volant, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt negre i vermell.

Aplicar pintura plàstica d'exterior en el mateix color que l'actualitat en tota la façana del propi edifici del canal de sortida (els canals no tindran aigua per poder accedir-hi i pintar dues façanes de l'edifici que no permet cap altre tipus d'accés). Passar paper de vidre a dues cares de dues portes, aplicar-hi imprimació antioxidant i acabat amb esmalt de color verd.

En l'interior de l'edifici, preparar i netejar el paviment actual. Aplicar-hi imprimació i acabat de pintura específica (sense antilliscant) del mateix color gris que l'actualitat. Exclòs soterrani

3.2.30 Edifici de filtres de premsa

Sanejar i passar paper de vidre sobre l'estructura i esgraons d'una escala metàl·lica, aplicar-hi imprimació antioxidant en les zones que ho necessiti i finalment acabat amb esmalt de color verd en l'escala i groc en la barana (igual que l'actualitat).

Realitzar el mateix procediment anterior en la cara interior de les finestres metàl·liques situades en la mateixa paret que l'escala (4 unitats de 2,5 x 1,5 m aprox)

En el soterrani dels filtres de premsa, sanejar i netejar el paviment de la sala de recanvis, d'uns 24 m2 aprox, aplicar-hi imprimació i acabat amb pintura específica de paviments de color verd (sense antilliscant)

Sanejar i neteja de 8 bombes i un compressor situats en el soterrani, aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color verd igual que l'actualitat; realitzar el mateix procediment anterior en dues estructures metàl·liques amb perfil HEB/IPN que fan de pont de subjectar canonades.

Sanejar i passar paper de vidre per elements metàl·lics de 3 calderins, aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color blau igual que l'actualitat.

En l'exterior del soterrani, sanejar i passar-hi paper de vidre per l'estructura d'una escala pont de 2 esgraons per costat amb replà superior, aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt de color vermell (NO inclou els esgraons de tramex)

Realitzar el mateix procediment anterior en la porta corredora del moll de carga exterior, amb acabat de color gris clar igual que l'actualitat; inclou marcatge de franges grogues i negres en el moll de carga igual que l'actualitat.

3.2.31 Finca auxiliar (plaques solars)

Sanejar i passar paper de vidre per elements metàl·lics de la porta d'entrada, 2 portes del moll de càrrega, pilars estructurals i les 3 reixes de finestres; aplicar-hi imprimació i acabat amb esmalt, pilars i reixes en negre, pilars del moll en franges negre i groc, portes en verd

3.3 Consideracions generals

És important destacar que la llista de treballs detallada anterior té un caràcter orientatiu i no s'ha de considerar com una limitació per a l'execució d'altres treballs necessaris que puguin sorgir durant el procés de reparació. L'empresa contractista ha d'estar disposada i preparada per abordar qualsevol treball addicional que sigui requerit per garantir la completa i eficient execució, fins i tot si no està específicament inclòs en la llista proporcionada i dins l'import d'adjudicació.

Les mides són aproximades i no limitatives. Les tasques hauran cobrir totes les superfícies, zones o equips definits al plec.

4 CRITERIS DE QUALITAT

- Tots els materials han de ser d'alta qualitat i complir amb les especificacions tècniques.
- El paviments tindran tractament antilliscant.
- S'han de preservar i protegir tots els cartells d'informació i les etiquetes d'identificació dels equips. Els cartells en mal estat s'han de canviar.
- Durant les feines amb plataformes elevadores, per zones amb gespa, es farà ús dels equips adients per minimitzar l'impacte i evitar les avaries.
- Les imprimacions i esmalts s'utilitzaran sempre de dos components, en el cas de que no sigui possible (prèvia justificació i amb l'aprovació per Aigües de Reus) s'utilitzaran esmalts sintètics amb additius antioxidants per més protecció de l'element/màquina.
- Per les parets i sostres s'utilitzarà pintura plàstica d'exterior de la màxima qualitat
- Codis RAL dels colors segons usos:

Color	RAL	Aplicació	Mostra
Blanc	RAL 9003	Dipòsit, estructures	
Negre	RAL 9005	Estructures, voreres arquetes	
Vermell	RAL 3001	Volants comportes, canonades aigua calenta, ponts decantadors	
Verd 1	RAL 6032	Canonades d'aigua potable i motors	

Color	RAL	Aplicació	Mostra
Verd 2	RAL 6009	Estructures, portes i reixes	
Groc	RAL 1003	Canonades gas, franges voreres i pilars	
Blau	RAL 5005	canonades aire, pilars comportes	
Gris	RAL 7004	Motors	
Taronja	RAL 2003	Motors	

- Els colors no definits s'han de consultar abans amb Aigües de Reus.
- El treball ha de ser realitzat per personal qualificat i experimentat en la restauració de superfícies i la aplicació de productes de reparació.
- Compliment dels terminis acordats per minimitzar el temps d'inactivitat de la EDAR.

5 CRITERIS MEDI AMBIENTALS

Incloure aquests criteris mediambientals en el pla de requisits garantirà que la reparació dels filtres es faci de manera sostenible i en línia amb les preocupacions mediambientals actuals. A més, podrà contribuir a la preservació de l'entorn i al compliment de les normatives mediambientals.

- Gestió de Residus:
 - L'empresa contractista ha d'implementar un pla de gestió de residus que inclogui la separació i la disposició adequada dels residus generats durant la reparació. Es donarà prioritat a la recollida i el reciclatge dels materials sempre que sigui possible.
- Consum Energètic Eficient:
 - S'ha de donar preferència a equips i processos que minimitzin el consum energètic durant la reparació. Es poden considerar sistemes d'il·luminació eficients i pràctiques d'apagat automàtic d'equips no utilitzats.
- Emissions i Contaminació de l'Aire:
 - L'empresa contractista ha de prendre mesures per reduir les emissions contaminants a l'aire durant l'execució dels treballs. Això podria incloure l'ús d'equips amb tecnologies de control d'emissions.
- Ús de Materials Sostenibles:
 - S'ha de donar prioritat a l'adquisició de materials i productes sostenibles, com ara peces reacondicionades d'alta qualitat o productes amb certificacions ecològiques.

- Conservació de la Biodiversitat:
 - Si els treballs tenen un impacte en la flora o fauna propera a l'EDAR, s'han de prendre mesures per minimitzar aquest impacte i protegir la biodiversitat local.
- Gestió de l'Aigua:
 - S'ha de minimitzar el malbaratament d'aigua durant la reparació i evitar la contaminació de l'aigua a prop de l'EDAR.
- Compliment Normatiu:
 - L'empresa contractista ha de complir amb totes les regulacions i lleis mediambientals aplicables en l'execució dels treballs i obtenir les llicències pertinents.
- Sostenibilitat en el Transport:
 - Si és aplicable, es pot requerir que l'empresa contractista utilitzi vehicles i mètodes de transport que redueixin les emissions de carboni, com ara vehicles elèctrics o híbrids.

6 CONJUNT DE DESPESES A SUPORTAR PER L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari ha de realitzar els treballs descrits anteriorment.

A aquest efecte, els licitadors hauran d'acreditar trobar-se plenament capacitats per això, i comptar amb l'organització, els medis personals, materials i procediments tècnics adequats per portar-ho a terme.

D'acord amb l'exposat, l'import del servei ha d'incloure tots els treballs, equips, productes i materials necessaris per al bon funcionament dels equips i instal·lacions objecte d'aquest contracte.

D'acord amb l'exposat es consideren inclosos en el pressupost d'adjudicació i en el preu del contracte totes les despeses en què pugui incórrer l'adjudicatari, entre les que es troben compreses, a títol enunciatiu i no limitatiu, les següents:

- Sous, honoraris professionals, plusos, costos de desplaçament i dietes del personal al seu servei necessari per dur a terme les tasques.
- Despeses d'equips d'elevació i treballs en alçada, grues, bastides, plataformes, etc....
- Despeses de transport i descarrega dels materials, peces, recanvis i altres elements necessaris.
- Impostos i quotes a satisfer a la Seguretat Social o a mútues professionals.
- Els corresponents als mitjans de transport i a les despeses de desplaçament que resultin necessàries per donar compliment al contracte. (vehicles, carburant, etc)
- Despeses dels mitjans materials necessaris pel desenvolupament d'aquest encàrrec (adquisició, manteniment/reposició i posta a disposició de màquines, estris i productes varis pel manteniment, altres útils de treball, uniformes de treball, etc)
- Despeses corresponents a la gestió i certificació d'un organisme OCA per totes les revisions que hi sigui necessari.

- Despeses corresponents a la prima originària o complementària a suportar a fi i efecte de comptar amb les pòlisses d'assegurança exigides en aquest contracte i despeses derivades de la constitució de la garantia definitiva.
- Retirada, transport i correcta gestió mediambiental dels residus, degudament classificats que hauran de portar-se als corresponents contenidors.
- Despeses generals i de l'empresa i el benefici industrial.
- Altres despeses que puguin derivar-se de l'execució del present contracte, excepte l'IVA.

7 MATERIAL I MAQUINÀRIA

Per la realització de les tasques descrites en aquest plec, es podran utilitzar les eines, maquinària o accessoris necessaris, sempre hi quan es compleixi el disposat en la Llei 21/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de riscos laborals, i en el Real decret 39/1997, de 17 de gener, pels que s'aproven el reglament de serveis de prevenció, així com la resta de normativa de desenvolupament de la citada llei.

L'adjudicatari aportarà sense càrrec addicional tots aquells elements, productes, utilitatge i maquinari que siguin precisos per l'adequada i suficient prestació del servei objecte del contracte; serà del seu exclusiu compte i càrrec la seva adquisició, conservació, manteniment i reposició.

Facilitarà les fitxes tècniques i de seguretat de la maquinària emprada en el contracte, havent de complir totes les normes de seguretat i salut laboral per als usuaris. Es justificaran les condicions d'afectacions dels diferents materials i productes en quan al medi ambient.

8 DOCUMENTACIÓ REQUERIDA

En finalitzar els treballs, l'adjudicatari ha de presentar la següent documentació en format digital i editable:

- Informe d'execució detallat, amb reportatge fotogràfic, amb l'estat de les instal·lacions abans i després de la reparació.
- Fitxes de tots els productes utilitzats amb la identificació de la marca, model, proveïdor i els llocs on s'ha utilitzat.

9 NORMATIVA APLICABLE

La realització del treballs s'ha d'ajustar a la normativa, a títol enunciatiu i no limitatiu, següent:

Equips i instal·lacions elèctriques:

- RD 842/2002, de 2 de agost de 2002 Reglament electrotècnic de baixa tensió

Laborals, seguretat i salut:

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals (LPRL).
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

- RD 171/2004, de 30 de gener, per la qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Llei 14/1986, de 25 d'abril, general de sanitat.
- Llei 7/2003, de 25 d'abril, de protecció de la salut.
- Llei 18/2009, de 22 d'octubre de Salut Pública.
- Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria.
- Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a serveis i el seu exercici.
- Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a serveis i el seu exercici.

Altra normativa relacionada que entri en vigor durant la vigència del present contracte.

10 TERMINI D'EXECUCIÓ

El contractista haurà de completar tots els treballs en un termini màxim de 8 **setmanes** a partir de la signatura del contracte.

11 IMPORT D'EXECUCIÓ

74.477,00 € (Setanta-quatre mil quatre-cents setanta-set euros) sense IVA, benefici industrial (BI) i despeses generals (DG) incloses

Reus, a la data de la signatura electrònica

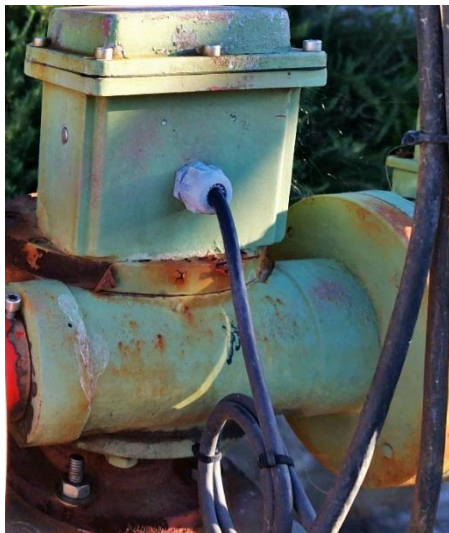
Fidel Trinidad

Tècnic de manteniment

12 ANEX 1 - Reportatge fotogràfic

12.1 Zona pretractament

5 motors de equips + estructura metàl·lica negra



Voladís forjats i columnes en groc i negre



Escala en negre



Voladís risc col·lisió vehicle



Escala en negre



Pilar comporta en blau

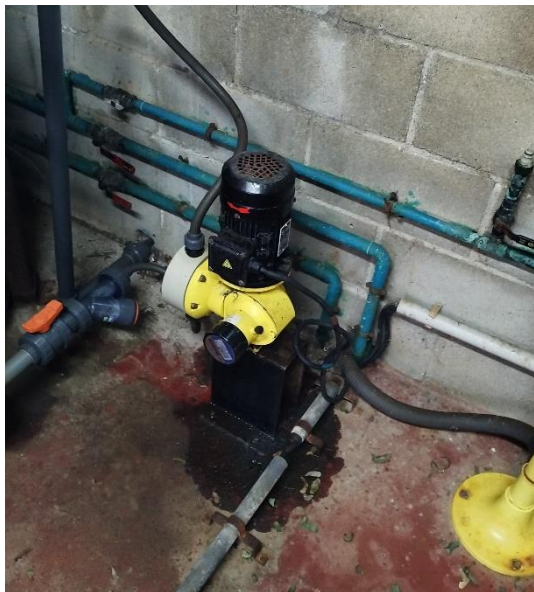


12.2 Zona clorur fèrric

Portes metàl·liques i escala en sala clorur fèrric



Tubs aigua en verd



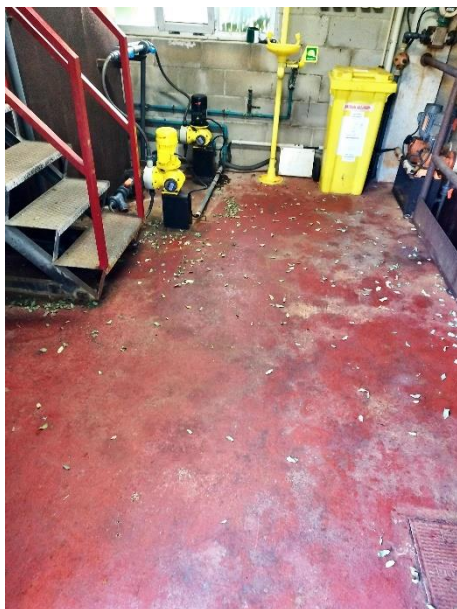
Motor en dipòsit preparació polielectròlit



Bombes dosificadores clorur fèrric



Paviment sala de 14 m2



12.3 Sala elèctrica CCM1 (al costat clorur fèrric)

Porta a dos cares + paviment de 2 m2



12.4 Zona físic-químic

2 pilars blaus



12.5 Zona cogeneració

Cantoneres gris a les 2 plantes de forjats



Canonades vermell, verd i groc



Silenciadors Estructura negra + xapa galvanitzat



Estructura refredador aigua

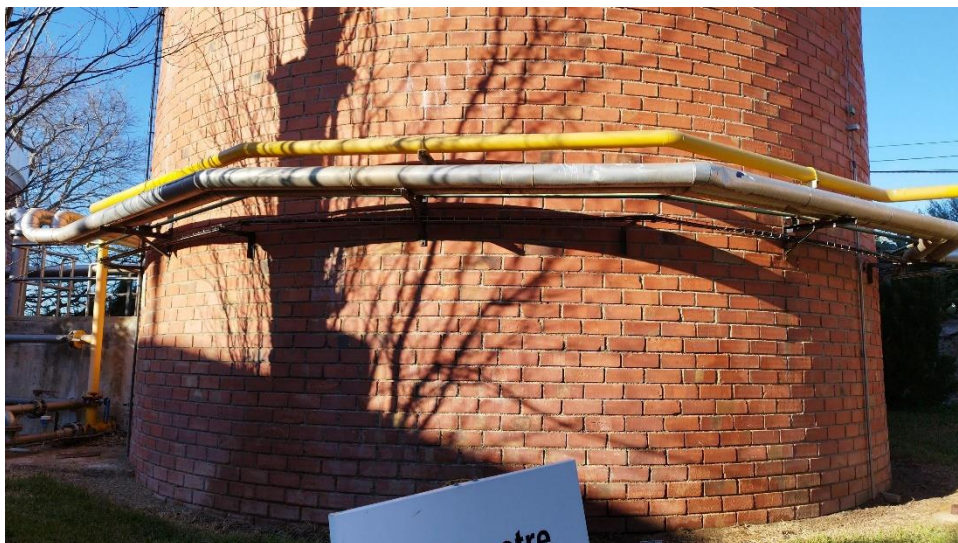


Canonades interiors. Neteja amb desengreixant

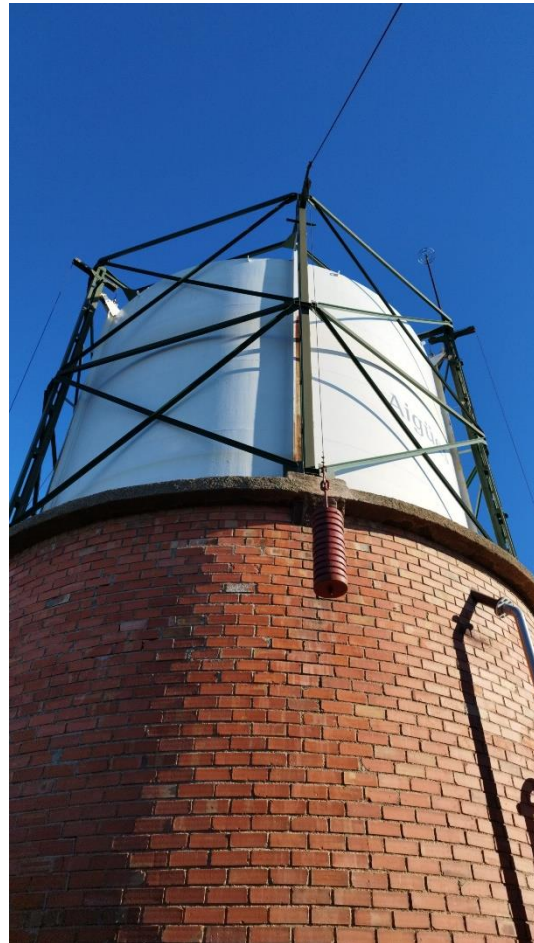


12.6 Gasòmetre

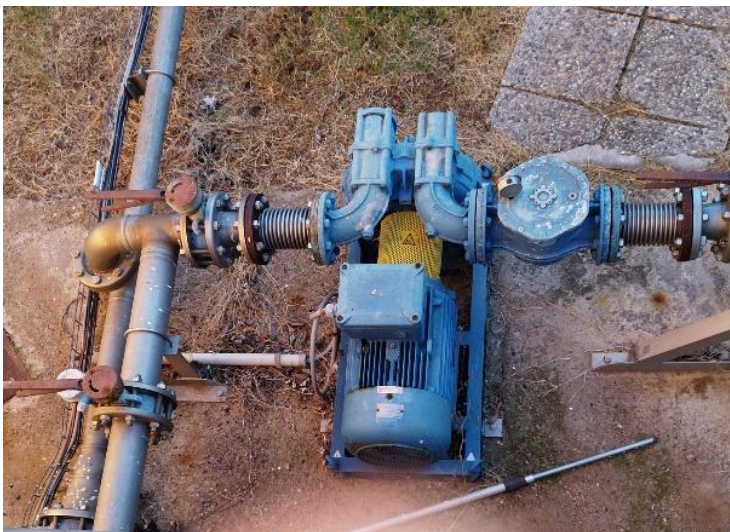
Canonada groga gas+ verd aigua + esquadres de suports negres



Estructures, dipòsit i contra pesos



Compressor gas torxa



Arqueta condensats Neteja + pintura

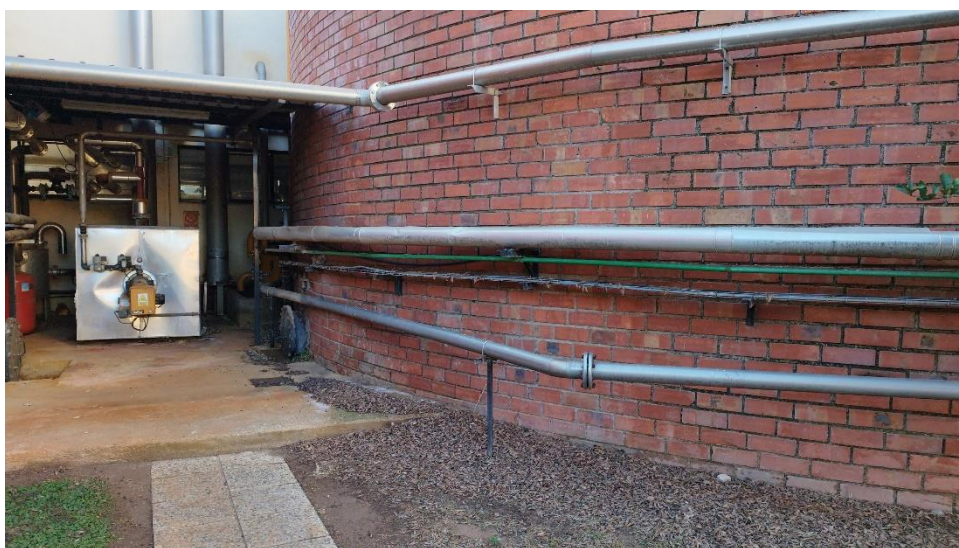


Suport quadre i estructura torxa



12.7 Zona digestió

Canonada verd aigua, suports negres, dipòsit groc i dos tapes de accés home negres



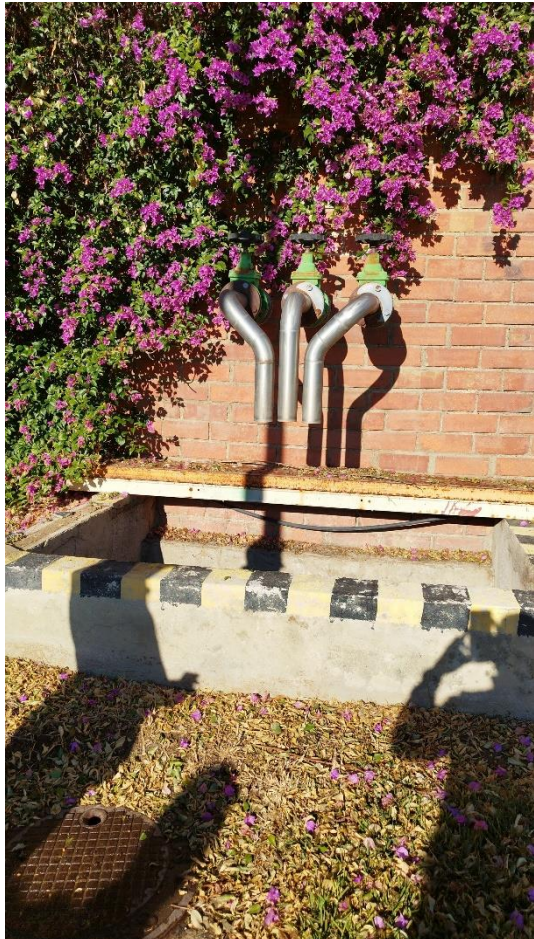
12.8 Zona gasos laboratori

Porta i voladís de 5 m



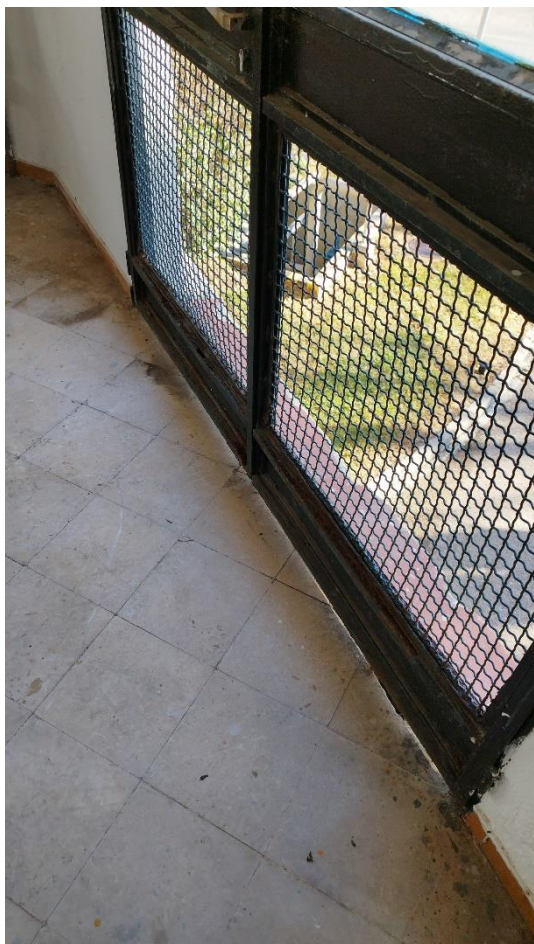
12.9 Exterior digestor secundari

Arquetes exteriors del digestor secundari



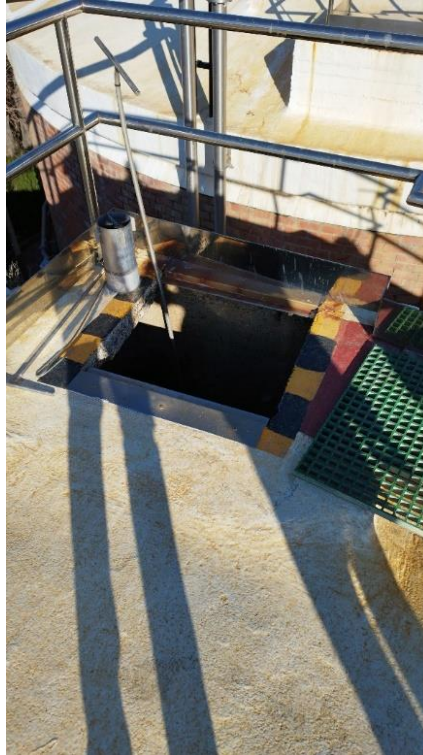
12.10 Edifici compressors de gas - interior planta 1

Pintar parets en blanc, pintar biga IPN amb imprimació+ blanc....esmaltar en verd de finestres i portes + 3 bancades d'obra grises + 2 filtres grocs



12.11 Digestors primaris i secundari - zona exterior - coberta

Canonades gas i 2 tapes boca home digestors primaris



Digestor secundari. Canonada gas groga, vàlvula verd i tapa accés de home



Tubs suport de faroles



12.12 Portes d'accés al recinte depuradora, comptadors i sala elèctrica

5 portes corredores d'entrada al recinte en negre (Edifici explotació, edifici laboratori, sortida cisternes, filtres premsa i compostatge)



Porta edifici distribució elèctrica en verd. Ficar cartells de risc elèctric i extintor

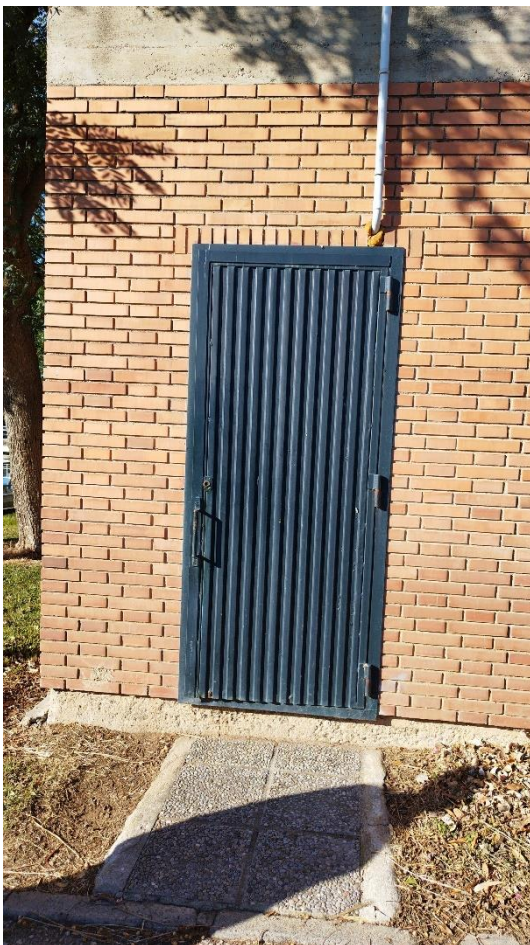


Porta comptador aigua y vianants



12.13 Edifici d'explotació

Portes edifici explotació principal i lateral



Sala de control en blanc



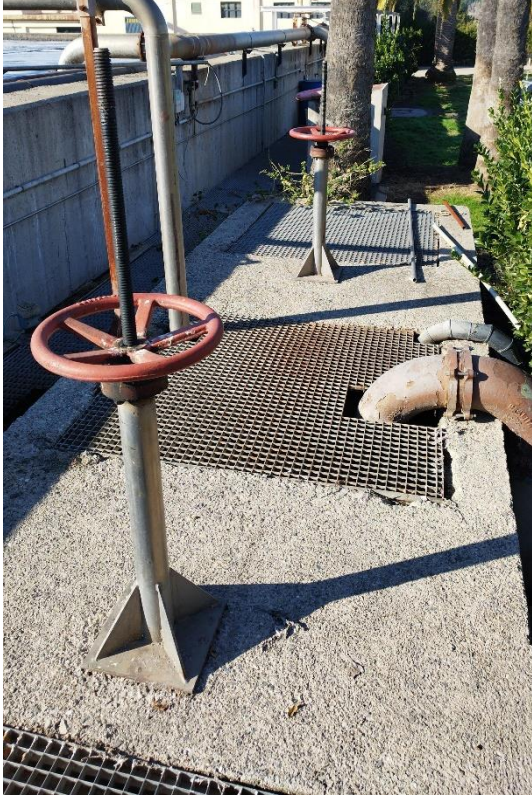
12.14 Decantadors primaris i secundaris

4 Ponts decantadors (2 de 15 m, i 2 de 16 m). Estructura en vermell i motors en gris



12.15 Decantadors primaris

Comportes decantadors primaris. 2 Volants vermells i canonada marró



Arqueta de greixos entre decantadors, franja negra i groga 2500x1200



12.16 Canal biològic

Suports pòrtic de 20 m en blanc. + 4 cabalímetres en blau



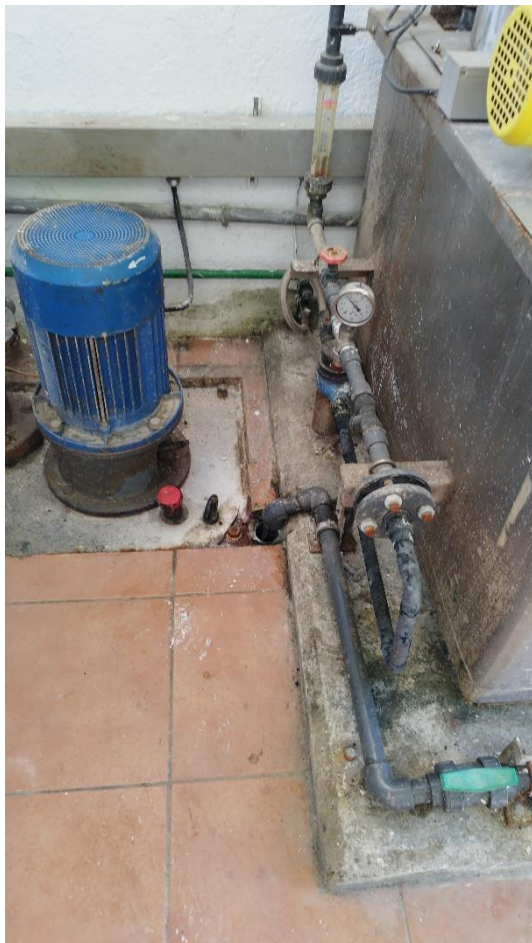
12.17 Edifici de purgues decantació primària

Zona exterior. Pintar parets i voladís



Zona interior en blanc, bomba en blau, placa suport en negre, canonades aigua verd, aire blau, fangs marró





12.18 Edifici espessidor fangs

Interior del edifici en blanc, barana en groc i 2 bancades de formigó. Exclòs bombes i canonades



12.19 Espessidor fangs

Suports canonada



Bancada, motor, reductor i volant



Vàlvules i canonades

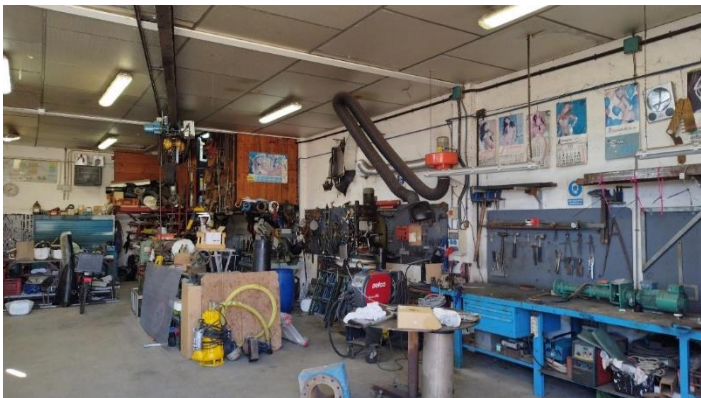


12.20 Edifici taller i serveis auxiliars

exterior en blanc, porta corredora i laterals en verd

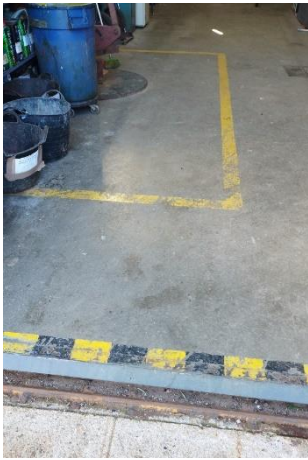


Interior en blanc



Plec de prescripcions tècniques particulars per a les obres de reparació i pintura de les instal·lacions de l'EDAR de Reus (AT24269_O)

Senyalització horitzontal interior i de entrada amb franges



12.21 Sala serveis auxiliars

Interior sostres i parets zona grup pressió



12.22 Zona sala jardineria

Portes metàl·liques verd i canonada de aigua en paret



12.23 Filtres sorra

Estructura del porxo al costat jardineria

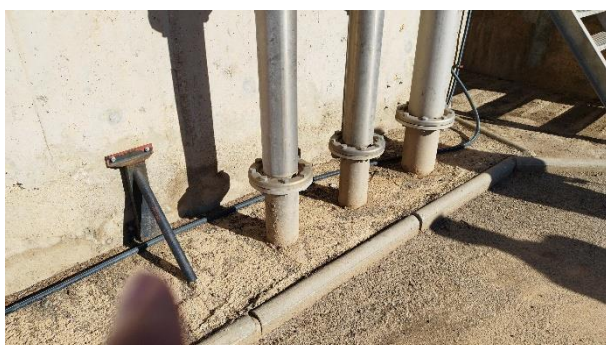


12.24 Edifici de recirculació de fangs biològic

Protecció persianes en blanc. Interior el sòcol perimetral en blanc



Suports. Escala accés (només travessar intermedi de la barana).



Abradors al costat escala anterior en negre



12.25 Zona decantadors secundaris

Arqueta de greixos franges negra i groc



Estructura del rac



12.26 Zona flotador fangs

Escala en negre, volant blau, caixa rectangular gris i bomba groc



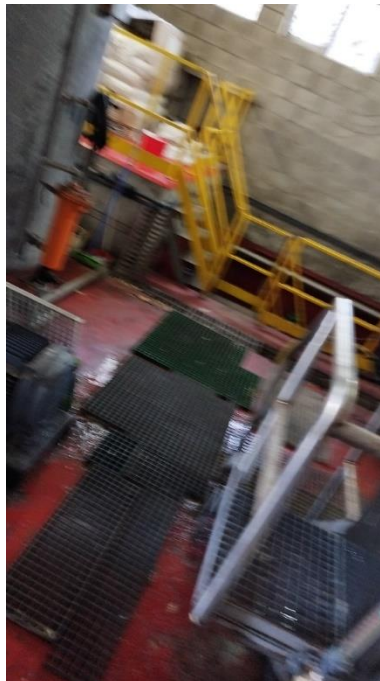
12.27 Edifici bufadors biològic

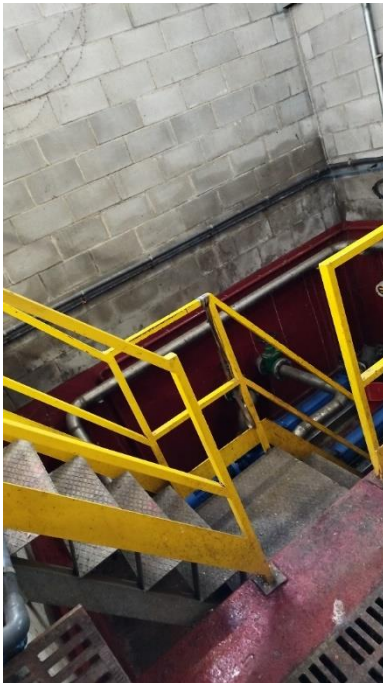
Portes de accés, 4 reixes de lames de 1300x800 mm





paviment interior de 50 m2 i foso 30 m2 en vermell amb sílex





Bancades metàl·liques en negre



Sala bufadors. Porta de entrada en verd



12.28 Zona compostatge

Estructura de la tremuja del sedàs. Exclòs la xapa de la tremuja.

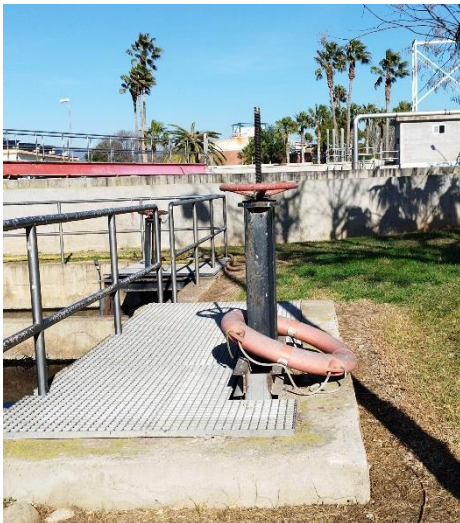


Sedàs, cinta transportadora i estructura



12.29 Zona canal cloració sortida EDAR

Comporta Molinet. Pilar negre i volant vermell



Edifici exterior. Portes d'accés



Edifici interior. Paviment de 15 m2. Exclòs pis inferior



12.30 Filtres premsa

Escala metàl·lica interior del altell



Finestres només per dins (4 un de 3x1'8 m. aprox)



Soterrani

Sala recanvis. Paviment verd de 24 M2



8 Bombes i 1 compressor complets





2 ponts perfils IPN de suport



3 Calderins aire a pressió blaus



Escala per creuar la bomba de fango a sitja(exterior)



Porta corredora exterior del edifici i franges negre i groc



12.31 Finca auxiliar (plaques solars)

Nau. porta entrada, 2 portes grans del moll, pilars estructura i reixes en negre, pilars del moll en franges negre i groc, portes en verd

