
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP), QUE HA DE REGIR LA LICITACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT SUMARI, PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI ANALÍTIC DE SUPORT AL LABORATORI DE REUS SERVEIS MUNICIPALS, SA (DIVISIÓ AIGÜES DE REUS) I DEL SERVEI D'INSPECCIONS D'ABOCAMENT D'AIGÜES RESIDUALS A ESTABLIMENTS INDUSTRIALS (AT23445)

ÍNDEX

ÍNDEX	2
1. DESCRIPCIÓ DE LA PRESTACIÓ.....	3
2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A REALITZAR.....	3
2.1. SERVEI SUPORT ANALÍTIC (LOT 1)	3
2.2. INSPECCIONS D'ABOCAMENT (LOT 2)	3
3. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DEL SERVEI	4
3.1. SERVEI SUPORT ANALÍTIC (LOT 1).....	4
3.2. INSPECCIONS D'ABOCAMENT (LOT 2).....	6
4. REQUERIMENTS NORMATIUS I DE QUALITAT.....	7
4.1. SERVEI SUPORT ANALÍTIC (LOT 1).....	7
4.2. INSPECCIONS D'ABOCAMENT (LOT 2).....	8
5. PREUS UNITARIS.....	9
5.1. LOT 1 - SERVEI ANALÍTIC SOBRE MOSTRES D'AIGÜES DE CONSUM, AIGÜES CONTINENTALS I AIGÜES RESIDUALS.....	9
5.2. LOT 2 - INSPECCIONS D'ABOCAMENT D'AIGÜES RESIDUALS EN ESTABLIMENTS INDUSTRIALS.....	13
5.3. CÀLCUL DEL PRESSUPOST DEL CONTRACTE	13
6. NOTIFICACIÓ D'INCOMPLIMENTS.....	18
6.1. SERVEI SUPORT ANALÍTIC (LOT 1).....	18
7. ANNEX	19

1. DESCRIPCIÓ DE LA PRESTACIÓ

L'objectiu d'aquest document es redactar les especificacions tècniques pel servei analític de suport al laboratori de Reus Serveis Municipals, S.A (Divisió Aigües de Reus), en endavant Aigües de Reus i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials.

La finalitat de la prestació és poder cobrir els controls analítics que el laboratori d'Aigües de Reus no pugui assumir atribuïbles a la no disponibilitat de l'equipament adequat, recursos insuficients i a imprevistos durant el període de duració del contracte.

La prestació a contractar consta de 2 lots:

- Lot 1: Servei analític sobre mostres d'aigües de consum, aigües continentals i aigües residuals.
- Lot 2: Inspeccions d'abocament d'aigües residuals en establiments industrials.

2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A REALITZAR

2.1. Servei suport analític (lot 1)

Segons les necessitats del laboratori en cada moment, els controls analítics de suports que es poden sol·licitar són paràmetres individuals, agrupacions parcials o agrupacions totals basades, per exemple, en el tipus d'analítiques indicades al RD 3/2023 o en altres normatives aplicables.

Els paràmetres i/o grups/perfils analítics que es poden requerir són els indicats en l'annex d'aquest plec.

2.2. Inspeccions d'abocament (lot 2)

Les inspeccions d'abocament es realitzaran en establiments industrials dintre del terme municipal de Reus i en un Polígon Industrial proper a Reus (<25 km).

Les inspeccions d'abocament, bàsicament, consten de la presa de mostres, verificació de dades i la implementació de l'acta d'inspecció.

Els tipus d'inspeccions que es poden requerir dintre del servei del lot 2 són els indicats en la taula 3:

Inspeccions d'abocament (presa de mostra i acta d'inspecció)
<u>Inspecció amb presa de mostra puntual:</u> Consisteix en la inspecció a establiments on les tasques bàsiques consistiran en la inspecció, la presa de mostres puntual d'aigües residuals, l'aixecament d'acta d'inspecció i la complimentació dels annexes corresponents.
<u>Inspecció mostra llarga durada:</u> Consisteix en la inspecció a establiments on les tasques bàsiques consistiran en la inspecció, la presa de mostres d'aigües residuals, l'aixecament d'acta d'inspecció i la complimentació dels annexes corresponents. La presa de mostres es realitzarà en un interval de temps definit i que pot de 4 hores fins a 24 hores de durada.
<u>Inspecció de complimentació de dades:</u> Consisteix en la inspecció a establiments on únicament s'omple l'acta d'inspecció i es prenen les dades bàsiques sol·licitades per Aigües de Reus, sense prendre mostres d'aigües residuals. Les tasques bàsiques consistiran en la inspecció, l'aixecament d'acta d'inspecció i la complimentació dels annexes corresponents.

Taula 1. Tipus d'inspeccions d'abocament d'aigües residuals a establiment.

3. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DEL SERVEI

3.1. Servei suport analític (Lot 1)

Cada licitador haurà de designar una/es persona/es per tal de resoldre aquelles qüestions tècniques i/o logístiques que puguin sorgir. A tal efecte, s'ha de proporcionar les dades de contacte de les persones assignades pel control del servei i per l'assistència tècnica durant tot el període de vigència del contracte.

Habitualment, la presa de mostres serà realitzada pel personal d'Aigües de Reus, no obstant, es pot donar el cas que es requereixi d'aquest servei de forma puntual. El servei inclòs en aquest contracte fa referència a la presa de mostra i desplaçament, inferior a 25 km, des del laboratori d'aigües de Reus.

Les comandes podran ser sobre mostres programades prèviament o de mostres puntuals no programades.

L'empresa adjudicatària s'encarregarà de recollir les mostres en el laboratori d'Aigües de Reus i, en cas de ser requerits, haurà de facilitar prèviament els envasos adequats als paràmetres requerits. En aquells paràmetres que requereixin de reactius conservants o per evitar interferències entre el temps de presa de les mostres i la recepció al laboratori, segons la norma tècnica d'aplicació, l'empresa adjudicatària haurà d'informar i proporcionar els envasos ja preparats amb els reactius adequats per cada determinació analítica sol·licitada.

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 4

La hora de recollida de les mostres en el laboratori d'Aigües de Reus i les condicions de transport i conservació hauran de complir adequadament el que estableixen les normes tècniques de referència dels paràmetres requerits per tal que els resultats no es puguin veure afectats.

L'adjudicatària és la responsable del compliment de les condicions i temps màxim de conservació de les mostres durant el període que va des de la seva recollida en el laboratori d'Aigües de Reus fins la recepció al seu laboratori, incloent-hi el transport, en base a les normes tècniques de referència del sector (com per exemple, les normes UNE-EN ISO 5667-3 o UNE-EN ISO 19458). En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de preveure, establir la sistemàtica i proporcionar els medis més adequats per tal de respectar les condicions de conservació durant aquest període, adaptant-se als horaris del laboratori d'Aigües de Reus. El temps des de l'avís de recollida fins la recollida de les mostres per part de l'adjudicatària ha de ser el mínim per tal de respectar les condicions i temps de conservació de les determinacions analítiques sol·licitades.

En els butlletins d'anàlisi s'haurà d'informar del correcte tractament de conservació de les mostres en el període que va des de la recollida en el laboratori d'Aigües de Reus fins la recepció en el laboratori de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir el cost del servei de recollida o de missatgeria i dels medis requerits per complir amb les condicions de conservació durant el transport i fins la recepció de les mostres al seu laboratori, així com del cost dels envasos sol·licitats per les determinacions.

Per cada recollida, l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i lliurar a Aigües de Reus un acta on constarà data i hora de recollida, identificació de les mostres, paràmetres a analitzar, condicions de transport i legislació d'aplicació, si procedeix.

Els terminis màxims de lliurament dels informes d'assaig s'estableixen segons el tipus d'analítica sol·licitada com segueix:

Controls analítics en aigües de consum humà i continentals:

- PFAS, HAH i similars: 20 dies naturals.
- Plaguicides, THM, Tricloroetè+Tetracloroetè, HPA i similars: 15 dies naturals.
- Resta de paràmetres físic-químics: 10 dies naturals.
- Legionel·la spp: 15 dies naturals.
- Resta de paràmetres microbiològics: 7 dies naturals.

Controls analítics en aigües residuals:

- Legionel·la spp i VOCX: 15 dies naturals.
- Resta de paràmetres: 10 dies naturals.

Aigües de Reus es reserva el dret a sol·licitar la repetició analítica en cas de rebre un resultat sospitós de ser anòmal o erroni, basant-se per exemple en l'històric disponible o en que no s'hagi detectat cap motiu aparent que justifiqui el resultat. En aquests casos, el cost anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària si no es confirma el primer resultat presentat, tenint en compte normes de compatibilitat estadístiques.

Per altra banda, el laboratori de l'empresa adjudicatària ha d'estar donat d'alta en el SINAC per tal que Aigües de Reus pugui realitzar la sol·licitud com a laboratori associat en el Sistema de Informació Nacional de Agua de Consumo (SINAC) i informarà dels seus codis SINAC (laboratori, mètodes, etc.) per la configuració correcta dels arxius xml que Aigües de Reus ha de carregar al SINAC.

Per altra banda, l'adjudicatari ha d'estar en disposició de poder proporcionar el butlletí d'anàlisi en format d'arxiu xml per poder carregar-lo directament en el SINAC, si es sol·licita. En aquest cas, Aigües de Reus proporcionaria els codis necessaris (ZA, PM, etc.).

En relació amb els paràmetres analítics que representen un grup d'analits o perfils analítics, aquests han d'incloure, com a mínim, els paràmetres/analits descrits en l'annex d'aquest PPTP.

En tot cas, per aquells grups de paràmetres que defineixen la potabilitat de l'aigua (per ex. plaguicides individuals o d'altres), si l'autoritat sanitària o la legislació requereixen d'altres analits no inclosos en l'annex d'aquest PPTP, l'empresa adjudicatària haurà d'incloure aquests analits dintre del grup, sense cost addicional.

3.2. Inspeccions d'abocament (Lot 2)

Una vegada l'adjudicatari hagi signat el contracte es farà una reunió per tal de conèixer l'equip tècnic designat per la realització de les inspeccions i establir el sistema de seguiment, coordinació i comunicació a seguir.

L'establiment de les activitats a inspeccionar i la seva planificació seran indicades per Aigües de Reus. Els tècnics inspectors actuaran en representació d'Aigües de Reus i sense cita prèvia.

A més de la presa de mostres, Aigües de Reus podrà indicar la realització de comprovacions complementàries de l'activitat en l'àmbit objecte de la inspecció.

Per la correcta execució dels treballs, l'adjudicatari ha de disposar de tot aquell material i mitjans

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 6

tècnics necessaris pel correcte desenvolupament de l'actuació, els quals poden ser entre d'altres:

- Vehicle equipat
- Envasos de plàstic i vidre de volum adequat i precintes.
- Neveres portàtils per la conservació refrigerada de les mostres.
- Estris de mostreig (recipients d'homogeneïtzació, eines per obrir arquetes, etc).
- Sistema per prendre coordenades GPS
- Presamostres automàtic amb les prestacions tècniques necessàries per realitzar l'actuació correctament.
- Material per mesura de cabals (en cas d'absència de cabalímetre en l'establiment).
- PC amb l'aplicatiu GICA0 instal·lat i impressora portàtil.

Tot el cost del material i manteniment pel correcte desenvolupament de l'actuació anirà a càrrec de l'adjudicatari.

Les actes d'inspeccions s'implementaran mitjançant l'aplicació informàtica d'inspeccions GICA0. La sistemàtica a seguir de la càrrega de les inspeccions a realitzar i la posterior sincronització i transferència d'actes amb el GICA0 d'Aigües de Reus serà informada una vegada l'adjudicatari hagi signat el contracte. Els costos associats a la gestió i adaptació del GICA0 de l'adjudicatari (instal·lació, permisos, etc.), per poder portar a terme la sistemàtica descrita anteriorment aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Les mostres a analitzar i diriment seran lliurades al laboratori d'Aigües de Reus preferiblement el mateix dia de la inspecció i sempre en un període inferior a les 24 hores de la presa de les mostres, respectant l'horari del laboratori d'Aigües de Reus. Les mostres han de ser transportades i conservades en les condicions adequades de refrigeració.

El mateix dia de la recepció de les mostres també serà lliurada l'acta original en format paper degudament emplenada i signada, juntament amb els documents annexes corresponents.

4. REQUERIMENTS NORMATIUS I DE QUALITAT

4.1. Servei suport analític (Lot 1)

El laboratori de l'empresa adjudicatària haurà de complir amb tots els requeriments de qualitat pels laboratoris de control d'aigües de consum que s'estableixen al RD 3/2023, i també dels requisits i especificacions pels laboratoris d'assaig que s'estableixin en legislacions futures que modifiqui o derogui la vigent relativa al control de qualitat de l'aigua de consum. Tanmateix, ha de constar al

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 7

Registre de laboratoris de salut ambiental i alimentària de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

L'adjudicatari també haurà d'estar habilitat per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat com a laboratori en l'àmbit sectorial del control i la vigilància de la qualitat de les masses d'aigua i la gestió dels abocaments [LA-AIG], i concretament en els camp d'actuació per la determinació analítica en mostres d'aigües residuals d'establiments dels diferents usuaris (LAR) i d'aigües residuals d'EDAR (LAE-A).

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició de l'acreditació segons la norma UNE-EN ISO/IEC ISO 17025 emesa per un organisme d'acreditació (per ex. ENAC o un organisme equivalent reconegut internacionalment). L'abast d'acreditació de l'adjudicatari haurà d'incloure els paràmetres/activitats que donin compliment als requeriments legislatius anteriors i els indicats a l'annex d'aquest PPTP.

Totes les tècniques analítiques utilitzades hauran d'estar basades en normes de referència reconegudes internacionalment i hauran de complir amb els criteris de qualitat que estableixen les diferents legislacions en matèria d'aigües. Les dades sobre els límits de quantificació i les incerteses associades als resultats hauran d'estar a disposició d'Aigües de Reus, en cas de ser sol·licitades.

Per aquelles tècniques que no requereixin normativament de l'acreditació segons la norma UNE-EN ISO/IEC ISO 17025, l'adjudicatari ha d'estar en disposició d'informar dels mètodes de referència utilitzats i de si estan validats, si Aigües de Reus ho sol·licita.

L'adjudicatari haurà de facilitar a Aigües de Reus un llistat amb una relació de cada paràmetre ofert amb el mètode normalitzat utilitzat o en el que estan basats. En aquesta relació s'indicarà si estan acreditats o només validats, si són subcontractats i, en el cas concret dels paràmetres en aigües de consum també el codi SINAC del mètode utilitzat.

4.2. Inspeccions d'abocament (Lot 2)

L'empresa adjudicatària ha de complir amb el que estableix el Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament en relació amb la Inspecció i control i amb el Decret 60/2015, sobre entitats col·laboradores de medi ambient.

L'adjudicatari haurà d'estar habilitat per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat com a laboratori en l'àmbit sectorial d'entitats de control i presa de mostres [EC-AIG] i en el camp d'actuació per la presa de mostres d'aigües residuals en establiments dels diferents usuaris d'aigua i en estacions depuradores d'aigües residuals (PMR).

L'adjudicatari, una vegada formalitzat el contracte i abans de començar el servei, haurà d'emetre un document de declaració d'independència, imparcialitat i responsabilitat en relació amb les actuacions

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 8

del servei prestat, conforme al que estableix el RD 60/2015.

5. Preus unitaris

5.1. Lot 1 - Servei analític sobre mostres d'aigües de consum, aigües continentals i aigües residuals

Referència	Paràmetre analític	Preu unitari (sense IVA)
Controls analítics en aigües de consum i continentals		
1.1	Olor a 25°C	2,50 €
1.2	Gust a 25°C	2,50 €
1.3	Color	7,50 €
1.4	Terbolesa	7,50 €
1.5	Clor lliure residual	7,50 €
1.6	Clor combinat residual	7,50 €
1.7	Conductivitat a 20°C	5,00 €
1.8	Nitrats	8,00 €
1.9	pH	5,00 €
1.10	Amoni	7,50 €
1.11	Sulfats	8,00 €
1.12	Clorurs	8,00 €
1.13	Fluorurs	8,00 €
1.14	Sodi	8,00 €
1.15	Cianurs totals	14,00 €
1.16	Bromats	12,00 €
1.17	Nitrits	7,50 €
1.18	Oxidabilitat	10,00 €
1.19	Carboni Orgànic Total (TOC)	12,00 €
1.20	Antimoni	4,50 €
1.21	Arsènic	4,50 €
1.22	Bor	4,50 €
1.23	Cadmi	4,50 €
1.24	Courea	4,50 €
1.25	Crom total	4,50 €
1.26	Mercuri	4,50 €
1.27	Níquel	4,50 €
1.28	Plom	4,50 €
1.29	Seleni	4,50 €
1.30	Alumini total	4,50 €
1.31	Ferro	4,50 €
1.32	Manganès	4,50 €
1.33	1,2-Dicloroetà (CAS 107-06-2)	11,50 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 9

Referència	Paràmetre analític	Preu unitari (sense IVA)
1.34	Benzè	11,50 €
1.35	Tricloroetè + Tetracloroetè (individuals i suma)	11,50 €
1.36	Trihalometans (individuals i suma) (RD 3/2023)	35,00 €
1.37	Benzo (α) pirè	23,00 €
1.38	Hidrocarburs Aromàtics Policíclics, HPA (Individuals i Suma) (RD 3/2023)	34,00 €
1.39	Plaguicides individuals i totals	78,00 €
1.40	Microcistina LR	44,50 €
1.41	Bacteris coliformes	8,00 €
1.42	Escherichia Coli	8,00 €
1.43	Microorganismes aerobis a 22°C	8,00 €
1.44	Clostridium perfringens (incloses les espores)	8,00 €
1.45	Enterococs intestinals	8,00 €
1.46	Coliformes fecals	8,50 €
1.47	Pseudomonas aeruginosa	12,00 €
1.48	Staphylococcus aureus	12,00 €
1.49	Legionel·la spp	23,00 €
1.50	Legionel·la pneumophila	27,00 €
1.51	Salmonel·la spp	15,00 €
1.52	Índex de fenols	12,50 €
1.53	Detergents aniònics	15,00 €
1.54	Hidrocarburs dissolts o emulsionats	25,00 €
1.55	Hidrocarburs totals	25,00 €
1.56	Sulfurs totals	17,35 €
1.57	Acrilamida (CAS 79-06-01)	55,00 €
1.58	Bisfenol A (CAS 80-05-7)	60,00 €
1.59	Clorats	14,00 €
1.60	Clorits	14,00 €
1.61	Clorur de vinil (CAS 75-01-4)	35,00 €
1.62	Epiclorhidrina (CAS 106-89-8)	35,00 €
1.63	Urani	20,00 €
1.64	Àcids Haloacètics (HAH) (Individuals i Sumatori)	55,00 €
1.65	PFAS (Individuals i Sumatori 20 PFAS)	100,00 €
1.66	Colifags somàtics	21,60 €
1.67	Cryptosporidium	435,00 €
1.68	Beta-estradiol (CAS 50-28-2)	55,00 €
1.69	Nonilfenol (CAS 25154-52-3)	55,00 €
1.70	Azitromicina (CAS 83905-01-5)	55,00 €
1.71	Diclofenaco (CAS 15307-86-5)	55,00 €
1.72	VOCX's	58,00 €
1.73	Bari	7,50 €
1.74	Zinc	7,50 €
1.75	Crom VI	11,00 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 10

Referència	Paràmetre analític	Preu unitari (sense IVA)
1.76	Crom III	11,00 €
1.77	Molibdè	7,50 €
1.78	Índex de Langelier	30,00 €
1.79	Calci	8,00 €
1.80	Magnesi	8,00 €
1.81	Potassi	8,00 €
1.82	Duresa total	12,00 €
1.83	Clorofila a	23,00 €
1.84	Àcid isocianuric	14,00 €
1.85	Fluorantè	51,00 €
1.86	Brom total	20,00 €
1.87	Identificació de cianobacteris i altres cianotoxines	120,00 €
1.88	Desplaçament (<25 km) i presa de mostres	73,50 €
Controls analítics en aigües residuals		
1.89	Fòsfor total	13,20 €
1.90	Nitrogen kjeldahl	13,20 €
1.91	Nitrats / Nitrogen nítric	8,40 €
1.92	Nitrits / Nitrogen nítrós	8,40 €
1.93	Nitrogen total (suma de NK+N-NO3+N-NO2)	30,00 €
1.94	Matèries inhibidores	36,00 €
1.95	Terbolesa	8,00 €
1.96	DQO nd	9,60 €
1.97	DQO dec	9,00 €
1.98	DBO5	18,50 €
1.99	N-NH3 / Amoni	9,00 €
1.100	Clorurs	8,40 €
1.101	Sulfats	8,40 €
1.102	Fluorurs	8,40 €
1.103	pH	4,50 €
1.104	Matèries en suspensió	4,80 €
1.105	Conductivitat (20°C / 25°C)	4,50 €
1.106	Carboni Orgànic Total (TOC)	12,80 €
1.107	Olis i greixos	20,00 €
1.108	Detergents aniònics	15,00 €
1.109	Detergents catiònics	109,00 €
1.110	Detergents no iònics	85,00 €
1.111	Detergents totals	120,00 €
1.112	Sulfurs totals	18,00 €
1.113	Sulfurs lliures	19,20 €
1.114	Sulfits	25,00 €
1.115	Diòxid de sofre	25,00 €
1.116	Matèries sedimentables	5,00 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 11

Referència	Paràmetre analític	Preu unitari (sense IVA)
1.117	Sòlids gruixuts	5,00 €
1.118	VOCX's	85,00 €
1.119	AOX	46,00 €
1.120	Cianurs totals	16,00 €
1.121	Cianurs lliures	15,00 €
1.122	Color	8,00 €
1.123	Índex de fenols	16,00 €
1.124	Nemàtodes	57,75 €
1.125	Bacteris coliformes	9,60 €
1.126	Escherichia Coli	9,60 €
1.127	Legionel·la spp	28,80 €
1.128	Legionel·la pneumophila	28,80 €
1.129	Hidrocarburs totals	33,00 €
1.130	Hidrocarburs Totals del Petrol (TPH)	56,00 €
1.131	Índex Hidrocarburs (IH)	56,00 €
1.132	Digestió mostra per determinació metalls totals	9,00 €
1.133	Bor	7,50 €
1.134	Alumini	6,00 €
1.135	Antimoni	6,00 €
1.136	Arsènic	6,00 €
1.137	Bari	6,00 €
1.138	Cadmi	6,00 €
1.139	Courea	6,00 €
1.140	Crom total	6,00 €
1.141	Mercuri	6,00 €
1.142	Níquel	6,00 €
1.143	Plom	6,00 €
1.144	Seleni	6,00 €
1.145	Zinc	6,00 €
1.146	Ferro	6,00 €
1.147	Manganès	6,00 €
1.148	Estany	6,00 €
1.149	Molibdè	6,00 €
1.150	Crom III	10,00 €
1.151	Crom hexavalent	10,00 €
1.152	Nonilfenol	60,00 €
1.153	Plaguicides totals	125,00 €
1.154	Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP)	72,00 €
1.155	BTEX	65,00 €
1.156	Triazines totals	72,00 €
1.157	Cloroform	65,00 €
1.158	1,2-Dicloretà	65,00 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 12

Referència	Paràmetre analític	Preu unitari (sense IVA)
1.159	Tricloroetilè	65,00 €
1.160	Tetracloroetilè	65,00 €
1.161	Triclorobenzè	65,00 €
1.162	Tetraclorur de carboni	65,00 €
1.163	Tributilestany	78,00 €
1.164	Formaldehid	47,25 €
1.165	Perfil analític "Control AAI-EDARI"	195,00 €
1.166	Perfil analític "Taula I RDPH"	600,00 €
1.167	Perfil analític PRTR-EDARI (RD 508/2007)+Presa mostres+Acta	1.325,00 €
1.168	Perfil analític PRTR-EDARU+Presa mostres+Acta	800,00 €
1.169	Desplaçament (<25 km) i presa de mostres	73,50 €

Taula 2. Lot 1 Llista de servei analític sobre mostres d'aigües de consum, aigües continentals i aigües residuals

5.2. Lot 2 - Inspeccions d'abocament d'aigües residuals en establiments industrials

Referència	Paràmetre analític	Preu unitari (sense IVA)
2.1	Inspecció amb presa de mostra puntual	86,14 €
2.2	Inspecció amb presa de mostra de llarga durada	225,04 €
2.3	Inspecció de complimentació de dades (sense presa de mostres)	68,01 €

Taula 3. Lot 2 Llista d'inspeccions d'abocament d'aigües residuals en establiments industrials

5.3. Càlcul del pressupost del contracte

En base als consums estimats dels últims exercicis, les analítiques planificades detallades en el present PPTP i el preus unitaris definits en els apartats 5.1 i 5.2 del present PPTP, a continuació s'inclou una taula pel càlcul del pressupost anual estimat del contracte, formulat en termes de preus unitaris base i no suposa una obligació de despesa per part d'AIGÜES DE REUS, atès que aquest servei es determinarà en funció de les necessitats que es produeixin durant l'execució del contracte:

Referència	Paràmetre analític	Unitats / any	Preu unitari (sense IVA)	Total
Lot 1 - Controls analítics en aigües de consum i continentals				
1.1	Olor a 25°C	1	2,50 €	2,50 €
1.2	Gust a 25°C	1	2,50 €	2,50 €
1.3	Color	1	7,50 €	7,50 €
1.4	Terbolesa	1	7,50 €	7,50 €
1.5	Clor lliure residual	1	7,50 €	7,50 €
1.6	Clor combinat residual	1	7,50 €	7,50 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Referència	Paràmetre analític	Unitats / any	Preu unitari (sense IVA)	Total
1.7	Conductivitat a 20°C	1	5,00 €	5,00 €
1.8	Nitrats	1	8,00 €	8,00 €
1.9	pH	1	5,00 €	5,00 €
1.10	Amoni	1	7,50 €	7,50 €
1.11	Sulfats	1	8,00 €	8,00 €
1.12	Clorurs	1	8,00 €	8,00 €
1.13	Fluorurs	1	8,00 €	8,00 €
1.14	Sodi	1	8,00 €	8,00 €
1.15	Cianurs totals	30	14,00 €	420,00 €
1.16	Bromats	35	12,00 €	420,00 €
1.17	Nitrits	1	7,50 €	7,50 €
1.18	Oxidabilitat	22	10,00 €	220,00 €
1.19	Carboni Orgànic Total (TOC)	25	12,00 €	300,00 €
1.20	Antimoni	25	4,50 €	112,50 €
1.21	Arsènic	30	4,50 €	135,00 €
1.22	Bor	30	4,50 €	135,00 €
1.23	Cadmi	30	4,50 €	135,00 €
1.24	Coure	76	4,50 €	342,00 €
1.25	Crom total	76	4,50 €	342,00 €
1.26	Mercuri	35	4,50 €	157,50 €
1.27	Níquel	76	4,50 €	342,00 €
1.28	Plom	76	4,50 €	342,00 €
1.29	Seleni	30	4,50 €	135,00 €
1.30	Alumini total	53	4,50 €	238,50 €
1.31	Ferro	76	4,50 €	342,00 €
1.32	Manganès	30	4,50 €	144,00 €
1.33	1,2-Dicloroetà (CAS 107-06-2)	30	11,50 €	345,00 €
1.34	Benzè	30	11,50 €	345,00 €
1.35	Tricloroetà + Tetracloroetà (individuals i suma)	40	11,50 €	460,00 €
1.36	Trihalometans (individuals i suma) (RD 3/2023)	30	35,00 €	1.050,00 €
1.37	Benzo (a) pirè	30	23,00 €	690,00 €
1.38	Hidrocarburs Aromàtics Policíclics, HPA (Individuals i Suma) (RD 3/2023)	35	34,00 €	1.190,00 €
1.39	Plaguicides individuals i totals	60	78,00 €	4.680,00 €
1.40	Microcistina LR	25	44,50 €	1.112,50 €
1.41	Bacteris coliformes	25	8,00 €	200,00 €
1.42	Escherichia Coli	25	8,00 €	200,00 €
1.43	Microorganismes aerobis a 22°C	25	8,00 €	200,00 €
1.44	Clostridium perfringens (incloses les espores)	25	8,00 €	200,00 €
1.45	Enterococs intestinals	25	8,00 €	200,00 €
1.46	Coliformes fecals	1	8,50 €	8,50 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 14

Referència	Paràmetre analític	Unitats / any	Preu unitari (sense IVA)	Total
1.47	Pseudomonas aeruginosa	12	12,00 €	144,00 €
1.48	Staphylococcus aureus	5	12,00 €	60,00 €
1.49	Legionel·la spp	10	23,00 €	230,00 €
1.50	Legionel·la pneumophila	1	27,00 €	27,00 €
1.51	Salmonel·la spp	4	15,00 €	60,00 €
1.52	Índex de fenols	4	12,50 €	50,00 €
1.53	Detergents aniònics	4	15,00 €	60,00 €
1.54	Hidrocarburs dissolts o emulsionats	2	25,00 €	50,00 €
1.55	Hidrocarburs totals	2	25,00 €	50,00 €
1.56	Sulfurs totals	1	17,35 €	17,35 €
1.57	Acrilamida (CAS 79-06-01)	25	55,00 €	1.375,00 €
1.58	Bisfenol A (CAS 80-05-7)	28	60,00 €	1.680,00 €
1.59	Clorats	11	14,00 €	154,00 €
1.60	Clorits	10	14,00 €	140,00 €
1.61	Clorur de vinil (CAS 75-01-4)	25	35,00 €	875,00 €
1.62	Epiclorhidrina (CAS 106-89-8)	25	35,00 €	875,00 €
1.63	Urani	28	20,00 €	560,00 €
1.64	Àcids Haloacètics (HAH) (Individuals i Sumatori)	25	55,00 €	1.375,00 €
1.65	PFAS (Individuals i Sumatori 20 PFAS)	28	100,00 €	2.800,00 €
1.66	Colifags somàtics	108	21,60 €	2.332,80 €
1.67	Cryptosporidium	1	435,00 €	435,00 €
1.68	Beta-estradiol (CAS 50-28-2)	6	55,00 €	330,00 €
1.69	Nonilfenol (CAS 25154-52-3)	6	55,00 €	330,00 €
1.70	Azitromicina (CAS 83905-01-5)	6	55,00 €	330,00 €
1.71	Diclofenaco (CAS 15307-86-5)	6	55,00 €	330,00 €
1.72	VOCX's	6	58,00 €	348,00 €
1.73	Bari	2	7,50 €	15,00 €
1.74	Zinc	2	7,50 €	15,00 €
1.75	Crom VI	2	11,00 €	22,00 €
1.76	Crom III	2	11,00 €	22,00 €
1.77	Molibdè	1	7,50 €	7,50 €
1.78	Índex de Langelier	1	30,00 €	30,00 €
1.79	Calci	1	8,00 €	8,00 €
1.80	Magnesi	1	8,00 €	8,00 €
1.81	Potassi	1	8,00 €	8,00 €
1.82	Duresa total	1	12,00 €	12,00 €
1.83	Clorofila a	5	23,00 €	115,00 €
1.84	Àcid isocianuric	1	14,00 €	14,00 €
1.85	Fluorantè	4	51,00 €	204,00 €
1.86	Brom total	1	20,00 €	20,00 €
1.87	Identificació de cianobacteris i altres	1	120,00 €	120,00 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 15

Referència	Paràmetre analític	Unitats / any	Preu unitari (sense IVA)	Total
	cianotoxines			
1.88	Desplaçament (<25 km) i presa de mostres	1	73,50 €	73,50 €
Lot 1 - Controls analítics en aigües residuals				
1.89	Fòsfor total	5	13,20 €	66,00 €
1.90	Nitrogen kjeldahl	5	13,20 €	66,00 €
1.91	Nitrats / Nitrogen nítric	1	8,40 €	8,40 €
1.92	Nitrits / Nitrogen nítrós	1	8,40 €	8,40 €
1.93	Nitrogen total (suma de NK+N-NO3+N-NO2)	1	30,00 €	30,00 €
1.94	Matèries inhibidores	10	36,00 €	360,00 €
1.95	Terbolesa	1	8,00 €	8,00 €
1.96	DQO nd	10	9,60 €	96,00 €
1.97	DQO dec	200	9,00 €	1.800,00 €
1.98	DBO5	5	18,50 €	92,50 €
1.99	N-NH3 / Amoni	5	9,00 €	45,00 €
1.100	Clorurs	5	8,40 €	42,00 €
1.101	Sulfats	1	8,40 €	8,40 €
1.102	Fluorurs	1	8,40 €	8,40 €
1.103	pH	200	4,50 €	900,00 €
1.104	Matèries en suspensió	200	4,80 €	960,00 €
1.105	Conductivitat (20°C / 25°C)	200	4,50 €	900,00 €
1.106	Carboni Orgànic Total (TOC)	5	12,80 €	64,00 €
1.107	Olis i greixos	15	20,00 €	300,00 €
1.108	Detergents aniònics	60	15,00 €	900,00 €
1.109	Detergents catiònics	1	109,00 €	109,00 €
1.110	Detergents no iònics	1	85,00 €	85,00 €
1.111	Detergents totals	1	120,00 €	120,00 €
1.112	Sulfurs totals	5	18,00 €	90,00 €
1.113	Sulfurs lliures	1	19,20 €	19,20 €
1.114	Sulfits	1	25,00 €	25,00 €
1.115	Diòxid de sofre	1	25,00 €	25,00 €
1.116	Matèries sedimentables	1	5,00 €	5,00 €
1.117	Sòlids gruixuts	1	5,00 €	5,00 €
1.118	VOCX's	1	85,00 €	85,00 €
1.119	AOX	1	46,00 €	46,00 €
1.120	Cianurs totals	1	16,00 €	16,00 €
1.121	Cianurs lliures	1	15,00 €	15,00 €
1.122	Color	1	8,00 €	8,00 €
1.123	Índex de fenols	1	16,00 €	16,00 €
1.124	Nemàtodes	1	57,75 €	57,75 €
1.125	Bacteris coliformes	1	9,60 €	9,60 €
1.126	Escherichia Coli	1	9,60 €	9,60 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 16

Referència	Paràmetre analític	Unitats / any	Preu unitari (sense IVA)	Total
1.127	Legionel·la spp	5	28,80 €	144,00 €
1.128	Legionel·la pneumophila	1	28,80 €	28,80 €
1.129	Hidrocarburs totals	1	33,00 €	33,00 €
1.130	Hidrocarburs Totals del Petroli (TPH)	1	56,00 €	56,00 €
1.131	Índex Hidrocarburs (IH)	1	56,00 €	56,00 €
1.132	Digestió mostra per determinació metalls totals	2	9,00 €	18,00 €
1.133	Bor	2	7,50 €	15,00 €
1.134	Alumini	1	6,00 €	6,00 €
1.135	Antimoni	1	6,00 €	6,00 €
1.136	Arsènic	1	6,00 €	6,00 €
1.137	Bari	1	6,00 €	6,00 €
1.138	Cadmi	1	6,00 €	6,00 €
1.139	Coure	1	6,00 €	6,00 €
1.140	Crom total	1	6,00 €	6,00 €
1.141	Mercuri	1	6,00 €	6,00 €
1.142	Níquel	1	6,00 €	6,00 €
1.143	Plom	1	6,00 €	6,00 €
1.144	Seleni	1	6,00 €	6,00 €
1.145	Zinc	1	6,00 €	6,00 €
1.146	Ferro	1	6,00 €	6,00 €
1.147	Manganès	1	6,00 €	6,00 €
1.148	Estany	1	6,00 €	6,00 €
1.149	Molibdè	1	6,00 €	6,00 €
1.150	Crom III	1	10,00 €	10,00 €
1.151	Crom hexavalent	1	10,00 €	10,00 €
1.152	Nonilfenol	1	60,00 €	60,00 €
1.153	Plaguicides totals	1	125,00 €	125,00 €
1.154	Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP)	1	72,00 €	72,00 €
1.155	BTEX	1	65,00 €	65,00 €
1.156	Triazines totals	1	72,00 €	72,00 €
1.157	Cloroform	1	65,00 €	65,00 €
1.158	1,2-Dicloretà	1	65,00 €	65,00 €
1.159	Tricloroetilè	1	65,00 €	65,00 €
1.160	Tetracloroetilè	1	65,00 €	65,00 €
1.161	Triclorobenzè	1	65,00 €	65,00 €
1.162	Tetraclorur de carboni	1	65,00 €	65,00 €
1.163	Tributilestany	1	78,00 €	78,00 €
1.164	Formaldehid	1	47,25 €	47,25 €
1.165	Perfil analític "Control AAI-EDARI"	12	195,00 €	2.340,00 €
1.166	Perfil analític "Taula I RDPH"	1	600,00 €	600,00 €
1.167	Perfil analític PRTR-EDARI (RD)	1	1.325,00 €	1.325,00 €

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 17

Referència	Paràmetre analític	Unitats / any	Preu unitari (sense IVA)	Total
	508/2007)+Preses mostres+Acta			
1.168	Perfil analític PRTR-EDARU+Preses mostres+Acta	1	800,00 €	800,00 €
1.169	Desplaçament (<25 km) i presa de mostres	1	73,50 €	73,50 €
Total Lot 1				44.879,45 €
Lot 2 - Inspeccions d'abocament d'aigües residuals en establiments industrials				
2.1	Inspecció amb presa de mostra puntual	124	86,14 €	10.681,36 €
2.2	Inspecció amb presa de mostra de llarga durada	2	225,04 €	450,08 €
2.3	Inspecció de complimentació de dades (sense presa de mostres)	6	68,01 €	408,06 €
Total Lot 2				11.539,50 €
Pressupost total				56.418,95 €

Taula 4. Càlcul del pressupost anual del contracte

6. NOTIFICACIÓ D'INCOMPLIMENTS

6.1. Servei suport analític (Lot 1)

Aigües de Reus podrà informar de la legislació d'aplicació en aquelles mostres que així ho requereixin. En aquells controls analítics subjectes al compliment de valors paramètrics o de límits establerts, quan es detecti un incompliment, l'empresa adjudicatària haurà d'aplicar la regla de decisió indicada en la legislació d'aplicació, o bé, si es dona el cas, la indicada per Aigües de Reus.

Independentment dels terminis de lliurament establerts en l'apartat 3.1 d'aquest PPTP, pels controls analítics subjectes al compliment de la legislació vigent per la determinació de la potabilitat de l'aigua (per ex. RD 3/2023), si es detecta un incompliment dels valors paramètrics establerts, l'empresa adjudicatària haurà de comunicar-ho de forma immediata i amb justificació de recepció per tal de permetre la presa de la mostra de confirmació abans de les 24 hores d'haver-se detectat l'incompliment.

Reus, a data de la signatura electrònica,

Iñaki Oriol San Felipe
Responsable del laboratori

Lluís Corominas Calvo
Cap de l'Àrea d'Infraestructures i responsable del contracte

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 18

7. ANNEX

Annex (lot 1). Paràmetres (mínims) inclosos en els grups i perfils analítics i requeriments de qualitat.

Controls analítics en aigües de consum i continentals	Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics			
Olor a 25°C	-	Segons legislació d'aplicació en aigües de consum (per ex. RD 3/2023)	
Gust a 25°C	-		
Color	SI		
Terbolesa	SI		
Clor lliure residual	SI		
Clor combinat residual	SI		
Conductivitat a 20°C	SI		
Nitrats	SI		
pH	SI		
Amoni	SI		
Sulfats	SI		
Clorurs	SI		
Fluorurs	SI		
Sodi	SI		
Cianurs totals	SI		
Bromats	SI		
Nitrits	SI		
Oxidabilitat	SI		
Carboni Orgànic Total (TOC)	SI		
Antimoni	SI		
Arsènic	SI		
Bor	SI		
Cadmi	SI		
Coure	SI		
Crom total	SI		
Mercuri	SI		
Níquel	SI		
Plom	SI		
Seleni	SI		
Alumini total	SI		
Ferro	SI		
Manganès	SI		

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 19

Controls analítics en aigües de consum i continentals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
1,2-Dicloroetà (CAS 107-06-2)			SI	Segons legislació d'aplicació en aigües de consum (per ex. RD 3/2023)	
Benzè			SI		
Tricloroetà + Tetracloroetà (individuals i suma)			SI		
Trihalometans (individuals i suma): [Núm. CAS, segons RD 3/2023]			SI		
Bromodiclorometà	Cloroform				
Bromoform	Dibromoclorometà				
Benzo (α) pirè			SI		
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics, HPA (Individuals i Suma): [Núm. CAS, segons RD 3/2023]			SI		
Benzo (b) fluorantè	Benzo (k) fluorantè	Benzo (a) pirè			
Benzo (ghi) perilè	Indè (1,2,3-cd)pirè				
Plaguicides individuals i totals:			SI		
Alfa-HCH	p,p'-DDD	Simazina			
Beta-HCH	Metolaclor	Atrazina			
Lindà	o,p-DDT	Desetil atrazina			
Heptaclor	p,p'-DDT	Cianazina			
Aldrin	Disulfoton	Sebutilazina			
Heptaclor Epoxide	Hexaclorobenzè	Propazina			
Endosulfan I	Metil parathion	Prometrina			
Dieldrin	Alaclor	Terbutrina			
Endrin	Etil Parathion	Terbutilazina			
Endosulfan II	Clorpirifos	Clordà			
Gama-HCH	Endosulfan sulfat	Trifluralina			
Isodrina	p,p-DDE	Oxifluorfen			
Èpsilo-HCH	o,p-DDD	o,p-DDE			
Diclorfention	Fenclorfos	Metil-Bromofos			
Etil-Bromofos	Clorfenvinfos	Tetraclorvinfos			
Metidationa	Trietazina	Ametrina			
Molinate					
Microcistina-LR			SI		
Bacteris coliformes			SI		
Escherichia Coli			SI		
Microorganismes aerobis a 22°C			SI		
Clostridium perfringens (incloses les espores)			SI		
Enterococs intestinals			SI		
Índex de Langelier			SI		
Calci			SI		

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 20

Controls analítics en aigües de consum i continentals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
Magnesi			SI	Segons legislació d'aplicació en aigües de consum (per ex. RD 3/2023)	
Potassi			SI		
Duresa total			SI		
Legionel·la spp			SI		
Colifags somàtics			SI		
Cryptosporidium			-		
Identificación de cianobacterias y otras cianotoxinas			SI		
Clorofila a			SI		
Clorats			SI		
Clorits			SI		
Urani			SI		
Bisfenol A (CAS 80-05-7)			SI		
Àcids Haloacètics (HAH) (Individuals i Sumatori): [Núm. CAS, segons RD 3/2023]			SI		
Àcid monocloracètic	Àcid tricloroacètic	Àcid dicloroacètic			
Àcid monobromoacètic	Àcid dibromoacètic				
PFAS (Individuals i Sumatori 20 PFAS): [Núm. CAS, segons RD 3/2023]			SI		
Àcid perfluorobutanossulfònic (PFBS)	Àcid perfluorononanosulfònic (PFNS)	Àcid perfluorobutanoic (PFBA)			
Àcid perfluorononanoic (PFNA)	Àcid perfluorodecano sulfònic (PFDS)	Àcid perfluorooctanosulfònic (PFOS)			
Àcid perfluorodecanoic (PFDA)	Àcid perfluorooctanoic (PFOA)	Àcid perfluorododecano sulfònic (PFDoS)			
Àcid perfluoropentanosulfònic (PFPeS)	Àcid perfluorododecanoic (PFDoDA)	Àcid perfluoropentanoic (PFPeA)			
Àcid perfluoroheptano sulfònic (PFHpS)	Àcid perfluorotridecano sulfònic (PFTris)	Àcid perfluoroheptanoic (PFHpA)			
Àcid perfluorotridecanoic (PFTrDA)	Àcid perfluorohexano sulfònic (PFHxS)	Àcid perfluoroundecano sulfònic (PFUnS)			
Àcid perfluorohexanoic (PFHxA)	Àcid perfluoroundecanoic (PFUnDA)				
Fluorantè				SI	
Acrilamida (CAS 79-06-01)			SI		
Clorur de vinil (CAS 75-01-4)			SI		
Epiclorhidrina (CAS 106-89-8)			SI		
Beta-estradiol (CAS 50-28-2)			SI		
Nonilfenol (CAS 25154-52-3)			SI		
Azitromicina (CAS 83905-01-5)			-		
Diclofenaco (CAS 15307-86-5)			-		
VOCX's:			SI		

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 21

Controls analítics en aigües de consum i continentals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
1,1,1,2-Tetracloroetà	1,3-Diclorobenzè	Hexaclorobutadiè	-		
1,1,1-Tricloroetà	1,4-Diclorobenzè	Hexacloroetà			
1,1,2,2-Tetracloroetà	Bromodiclorometà	Tetracloroetilè			
1,1,2-Tricloroetà	Cis-1,3-Dicloropropè	Tetraclorometà			
1,2,3-Triclorobenzè	Clordibromometà	Trans-1,2-Dicloroetilè			
1,2,4-Triclorobenzè	Clorobenzè	Tribromometà			
1,2-Diclorobenzè	Cloroetà	Tricloroetilè			
1,2-Dicloroetà	Clorometà	Triclorometà			
1,2-Dicloropropà	Clorur de vinil				
1,3,5-Triclorobenzè	Diclorometà				
Coliformes fecals			-	Decret 95/2000	
Pseudomonas aeruginosa			SI	RD 742/2013	
Staphylococcus aureus			SI	Decret 95/2000	
Legionel·la pneumophila			SI		
Salmonel·la spp			SI		
Índex de fenols			SI		
Detergents aniònics			SI		
Hidrocarburs dissolts o emulsionats			SI		
Hidrocarburs totals			SI		
Sulfurs totals			-		
Bari			SI		
Zinc			SI		
Crom VI			SI		
Crom III			-		
Molibdè			SI		
Àcid isocianuric			SI		
Brom total			-		
Desplaçament (<25 km) i presa de mostres			SI		

Controls analítics en aigües residuals	Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics			
Fòsfor total	SI		
Nitrogen kjeldahl	SI		
Nitrats / Nitrogen nítric	SI		
Nitrits / Nitrogen nítrós	SI		
Nitrogen total (suma de NK+N-NO3+N-NO2)	SI		
Matèries inhibidores	SI	Decret 130/2003	

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 22

Controls analítics en aigües residuals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
Terbolesa			SI	RD 1620/2007	<0,5 NTU
DQO nd			SI		
DQO dec			SI		
DBO5			SI		
N-NH3 / Amoni			SI		
Clorurs			SI		
Sulfats			SI		
Fluorurs			SI		
pH			SI		
Matèries en suspensió			SI		
Conductivitat (20°C / 25°C)			SI		
TOC			SI	Decret 130/2003	
Olis i greixos			SI	Decret 130/2003	
Detergents aniònics			SI	Decret 130/2003	
Detergents catiònics			-		
Detergents no iònics			-		
Detergents totals			-		
Sulfurs totals			-	Decret 130/2003	
Sulfurs lliures			-	Decret 130/2003	
Diòxid de sofre			-	Decret 130/2003	
Matèries sedimentables			-	En con Imhoff en 2 h	<0,5 ml/l
Sòlids gruixuts			-		
Sulfits (SO3)			-		
VOCX's:			-		
1,1,1,2-Tetracloroetà	1,3-Diclorobenzè	Hexaclorobutadiè	-		
1,1,1-Tricloroetà	1,4-Diclorobenzè	Hexacloroetà			
1,1,2,2-Tetracloroetà	Bromodiclorometà	Tetracloroetilè			
1,1,2-Tricloroetà	Cis-1,3-Dicloropropè	Tetraclorometà			
1,2,3-Triclorobenzè	Clordibromometà	Trans-1,2-Dicloroetilè			
1,2,4-Triclorobenzè	Clorobenzè	Tribromometà			
1,2-Diclorobenzè	Cloroetà	Tricloroetilè			
1,2-Dicloroetà	Clorometà	Triclorometà			
1,2-Dicloropropà	Clorur de vinil				
1,3,5-Triclorobenzè	Diclorometà				
AOX			SI	EN ISO 9562	<0,1 mg/l
Cianurs totals			SI		<0,05 mg/l

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 23

Controls analítics en aigües residuals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
Cianurs lliures			SI	EN ISO 14403-1 i -2	<0,03 mg/l
Color			-	Decret 130/2003	
Índex de fenols			SI		<0,05 mg/l
Nemàtodes			SI	RD 1620/2007	
Bacteris coliformes			SI		
Escherichia Coli			SI	RD 1620/2007	
Legionel·la spp			SI	RD 1620/2007	
Legionel·la pneumophila			SI		
Hidrocarburs Totals			SI	Decret 130/2003	
Hidrocarburs Totals del Petroli (TPH)			SI		
Índex Hidrocarburs (IH)			SI	EN ISO 9377-2	<1 mg/l
Digestió mostra per determinació metalls totals			SI		
Bor			SI	EN ISO 11885 / EN ISO 17294-2 / EN ISO 15586 / Altres equivalents	<0,05 mg/l
Alumini			SI		<0,05 mg/l
Antimoni			SI		<0,01 mg/l
Arsènic			SI		<0,01 mg/l
Bari			SI		<0,1 mg/l
Cadmi			SI		<0,01 mg/l
Coure			SI		<0,05 mg/l
Crom total			SI		<0,03 mg/l
Níquel			SI		<0,01 mg/l
Plom			SI		<0,01 mg/l
Seleni			SI		<0,01 mg/l
Zinc			SI		<0,05 mg/l
Ferro			SI		<0,05 mg/l
Manganès			SI		<0,05 mg/l
Estany			SI		<0,1 mg/l
Molibdè			-		
Mercuri			SI	EN ISO 17852 / EN ISO 12846 / Altres equivalents	<0,001 mg/l
Crom hexavalent			SI	EN ISO 10304-3 / EN ISO 23913 / Altres equivalents	<0,1 mg/l
Crom III			-		
Nonilfenol			-	Decret 130/2003	
Plaguicides totals (suma de):			-	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Alfa-HCH	P.P'-DDD	Simazina	-		

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 24

Controls analítics en aigües residuals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
Beta-HCH	Metolaclor	Atrazina			
Lindà	o,p'-DDT	Desetilatrazina			
Heptaclor	P,P'-DDT	Cianazina			
Aldrin	Disulfoton	Sebutilazina			
Heptaclor Epoxide	Hexaclorobenzè	Propazina			
Endosulfan I	Metil parathion	Prometrina			
Dieldrin	Alaclor	Terbutrina			
Endrin	Etil Parathion	Terbutilazina			
Endosulfan II	Cloropirifos	Clordano (alfa i gamma)			
Fention	Diclorvos	Mevinfos			
delta-HCH	Endosulfan sulfat	p,p'-DDE			
Diazinon	Cumafós	p,p'-DDD			
Etoprofos	Fenclofos	Forate			
Tetraclorvinfos	Prothiofos	Tricloronat			
Fensulfotion	Sulprofos	Imazalil			
Demeton-S-metil	Demeton-O	Azinfos-metil			
Metoxiclor					
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics, HPA (Individuals i Suma):			-	Decret 130/2003	<0,05 mg/l
Benzo (b) fluorantè	Benzo (k) fluorantè	Benzo (a) pirè			
Benzo (ghi) perilè	Indè (1,2,3-cd)pirè				
BTEX (suma de):			-	Decret 130/2003	<0,5 mg/l
Benzè	etilbenzè				
Toluè	Xilè				
Triazines totals (individuals i suma de):			-	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Atrazina	Simazina	Ametrina			
Propacina	Terbutilazina	Prometon			
Cloroform			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
1,2-Dicloroetà			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Tricloroetilè			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Tetracloroetilè			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Triclorobenzè			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Tetraclorur de carboni			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Tributilestany			SI	Decret 130/2003	<0,01 mg/l
Formaldehid			-		<0,25 mg/l

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Controls analítics en aigües residuals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
Perfil analític "Control AAI-EDARI":			SI	Indicat als paràmetres individuals	
Índex Hidrocarburs (IH)	Cianur lliure	AOX			
Arsènic (total)	Cadmi (total)	Crom (total)			
Coure (total)	Plom (total)	Níquel (total)			
Zinc (total)	Crom VI	Mercuri (total)			
Perfil analític "Taula I RDPH":			-	Segons Taula I de l'annex al Títol IV del RDPH (RD 849/1986)	
pH	Sòlids en suspensió	Matèries sedimentables			
Sòlids gruixuts	DBO5	DQOnd			
Color	Alumini	Arsènic			
Bari	Bor	Cadmi			
Crom III	Crom VI	Ferro			
Manganès	Níquel	Mercuri			
Plom	Seleni	Estany			
Coure	Zinc	Tòxics metàl·lics			
Cianurs totals	Clorurs	Sulfurs			
Sulfits	Sulfats	Fluorurs			
Fòsfor total	Amoníac	Nitrogen nítric			
Olis i greixos	Fenols	Aldehíds (Formaldehíd)			
Detergents (Tensoactius aniònics)	Plaguicides individuals i totals				
Perfil analític PRTR-EDARI (RD 508/2007):					
Nitrogen total	Fòsfor total	Arsènic (total)			
Cadmi (total)	Crom (total)	Coure (total)			
Mercuri (total)	Níquel (total)	Plom (total)			
Zinc (total)	Conductivitat a 25°C	pH			
Alaclor	Aldrina	Clordecona			
Atrazina	Clordano (alfa i gamma)	Clorpirifós			
Clorfenvinfós	Cloroalcans, C10-C13	Diclorometano (DCM)			
DDT	1,2-dicloroetà (DCE)	Endosulfan 1			
Dieldrina	Diurón	Bromoform			
Endosulfan 2	Endosulfan sulfat	Heptaclor			
Endrina	AOX	1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexà (HCH)			
Hexaclorobenzè (HCB)	Hexaclorobutadiè (HCBD)	delta-HCH			
alfa-HCH	beta-HCH	Dibromoclormetà			
èpsilon-HCH	Diclorobrommetà	PCDD+PCDF (dioxinas+furanos)(co			

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 26

Controls analítics en aigües residuals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
		m Teq)		Segons legislació e-PRTR d'aplicació	
Lindà	Mirex	Policlorobifenilos (PCB 28 / 52 / 101 / 118 / 153 / 180 / 138))			
Pentaclorobenzè	Pentaclorofenol (PCP)	Tetraclorometano (TCM)			
Simazina	Tetracloroetilè (PER)	Triclorometà			
Triclorobenzens (TCB)	Tricloroetilè	Antracè			
Toxafeno	Clorur de vinil	Nonilfenol i Etoxilats de nonilfenol (NP/NPE)			
Benzè	Bromodifenilèters (PBDE)	Isoproturon			
Etilbenzè	Òxid d'etilè	Ftalat de bis (2-etilhexil)(DEHP)			
Naftalè	Compostos organoestànics (Sn total)	Carboni Orgànic Total (COT)			
Fenols (com a C total)	Toluè	Clorurs			
Tributilestany i compostos	Trifenilestany i compostos	Fluorurs			
Trifluralina	Cianurs totals	Isodrina			
Amiant	Fluorantè	DQO			
Octilfenols i octilfenols etoxilats	p,p'-DDD	p,p'-DDE			
o,p'-DDT	p,p'-DDT	Fenantrenè			
Hexabromobifenil	Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP)	Pirè			
Benzo(a)antracè	Benzo(g,h,i)perilè	1,2,3-Triclorobenzè			
Benzo(a)pirè	Benzo(b)fluorantè	Dibenzo(a,h)antracè			
Benzo(k)fluorantè	Indè(1,2,3-cd)pirè	1,3,5-Triclorobenzè			
1,2,4-Triclorobenzè	Crisè	Fluorè			
Acenaftè	Acenaftilè	Xilens			
o-xilè	p-xilè	m-xilè			
Octa-BDE	Deca-BDE	Penta-BDE			
Perfil analític PRTR-EDARU:			-	Segons legislació e-PRTR d'aplicació	
Nitrogen total	Fòsfor total	Arsènic (total)			
Cadmi (total)	Crom (total)	Courea (total)			
Mercuri (total)	Níquel (total)	Plom (total)			
Zinc (total)	Fluorurs	Cianurs totals			
Clorurs	Carboni Orgànic Total (COT)	AOX			
Fenols (com a C total)	Nonilfenol i Etoxilats de nonilfenol (NP/NPE)	Pentaclorofenol (PCP)			

Plec de prescripcions tècniques particulars pel servei analític de suport al laboratori de RSM SA (divisió Aigües de Reus) i del servei d'inspeccions d'abocaments d'aigües residuals a establiments industrials (AT23445)

Pàg. 27

Controls analítics en aigües residuals			Acreditats ENAC	Mètode	Límit quantificació
Paràmetres analítics					
Ftalat de bis (2- etilhexil)(DEHP)	Tributilestany i compostos	Trifenilestany i compostos		Segons legislació e-PRTR d'aplicació	
Isoproturon	Diurón	1,2-dicloroetà (DCE)			
Diclorometano (DCM)	Tetracloroetilè (PER)	Tetraclorometano (TCM)			
Tricloroetilè	Triclorometà	Diclorobrommetà			
Dibromoclormetà	Bromoform	Benzè			
Toluè	Etilbenzè	p-xilè			
o-xilè	m-xilè	Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP)			
Benzo(a)pirè	Benzo(b)fluorantè	Benzo(g,h,i)perilè			
Benzo(k)fluorantè	Indè(1,2,3-cd)pirè	Dibenzo(a,h)antracè			
Benzo(a)antracè	Naftalè	Fenantrè			
Antracè	Crisè	Pirè			
Fluorè	Acenaftè	Acenaftilè			
Hexaclorobenzè (HCB)	Lindà	Policlorobifenilos (PCB 28 / 52 / 101 / 118 / 153 / 180 / 138))			
Simazina	Atrazina				
Desplaçament (<25 km) i presa de mostres			SI		