

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte de serveis

Servei de mostreig i analítiques d'aigua residual i potable als ports de Ports de la Generalitat.

Objecte: el que s'indica a les clàusules adjuntes.

Termini: La durada d'aquest contracte serà de vint-i-un (21) mesos.

Enric Martínez Sastre
Director de la Zona Portuària Sud
Signat electrònicament

He resolt aprovar aquest
plec de prescripcions tècniques,

Esther Roca Isart
Directora General
Signat electrònicament

Av. de Josep Tarradellas, 2-6
08029 Barcelona
Tel 93 206 09 30
generalitat.ports@gencat.cat
ports.gencat.cat



CLÀUSULA PRIMERA – PRESCRIPCIONS GENERALS

El present Plec de Prescripcions Tècniques té com a objectiu definir les operacions necessàries i la descripció dels treballs a dur a terme per a la correcta execució del servei de mostreig i realització d'analítiques d'aigua residual i potable dels ports de Ports de la Generalitat, fixant les condicions i criteris tècnics generals que serviran de base per a la contractació d'aquest servei complementat al Plec de Clàusules Administratives.

CLÀUSULA SEGONA – DIRECCIÓ DELS TREBALLS I RELACIONS AMB PORTS DE LA GENERALITAT

Les tasques de supervisió i comprovació de la correcta realització del contracte seran a càrrec de cadascuna de les Zones Portuàries en funció de la distribució de ports segons correspongui i que a la vegada establirà les mesures de control que consideri pertinents per obtenir una prestació eficaç dels treballs contractats.

La direcció de les tasques de control i coordinació del contracte recaurà en el Director de cadascuna de les Zones Portuàries.

L'empresa adjudicatària haurà de designar una persona responsable de la bona marxa del contracte; també serà l'enllaç amb les persones de referència de les corresponents Zones Portuàries i la persona responsable del contracte. S'informarà de les dades següents, en un termini màxim de 10 dies a comptar des de l'endemà de la data de formalització del contracte:

- Nom i cognoms
- Telèfon de contacte
- Adreça de correu electrònic de contacte per enviar les comandes i comunicacions corresponents.

Només podran realitzar peticions de mostreig i d'anàlisi les persones habilitades a tal efecte per cada Zona Portuària i el lliurament dels resultats es realitzarà a les adreces electròniques indicades.

L'empresa adjudicatària no atendrà les peticions realitzades per una persona no habilitada o autoritzada i les comunicarà a la persona responsable del contracte per al seu coneixement.

CLÀUSULA TERCERA – OBJECTE DEL SERVEI I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

L'objecte d'aquest servei és la presa de mostres i la realització d'analítiques a tots els efluents d'aigües residuals situats als ports, així com el control dels subministraments d'aigua potable.

3.1. Recollida de mostres

El mostreig el realitzarà el personal de l'empresa adjudicatària amb els mitjans necessaris per a la correcta recollida i conservació de les mostres, sempre en horari acordat amb el personal portuari, que haurà d'estar present durant l'operació de presa de mostres.



Les mostres d'aigua potable s'hauran de recollir d'aixetes, torretes de serveis, hidrants o fonts, entre d'altres.

Les mostres d'aigua residual s'hauran de recollir d'arquetes de registre o pous de bombament, entre d'altres.

Els valors dels paràmetres determinats "in situ" també hauran de constar en els informes.

La recollida periòdica de mostres i realització d'analítiques d'aigua potable i d'aigua residual és la següent:

ANALÍTQUES PERIÒDIQUES D'AIGUA POTABLE			
Ports	Paràmetres	Punts de mostreig	Periodicitat
1.- El Port de la Selva EPS-XAP-1 EPS-XAP-2 EPS-XAP-3 2.- L'Escala ESC-XAP-1 ESC-XAP-2 ESC-XAP-3 3.- Palamós PAL-XAP-1 PAL-XAP-2 4.- Sant Feliu de Guíxols SFG-XAP-1 SFG-XAP-2 SFG-XAP-3 5.- Arenys de Mar ARE-XAP-1 ARE-XAP-2 6.- Vilanova i la Geltrú VIG-XAP-1 VIG-XAP-2	- Plom - Olor - Color - Sabor - Conductivitat - pH - Terbolesa - Clor lliure residual - Escherichia coli - Recompte colònies a 22°C - Recompte coliformes totals - Recompte enterococs intestinals - Clorur de vinil - Bisfenol a - Coure - Crom total - Níquel - Ferro	15	Anual
1.- Llançà LLA-XAP-1 2.- Roses ROS-XAP-1 ROS-XAP-2 3.- L'Estartit EST-XAP-1 4.- Blanes BLA-XAP-1 5.- Cambrils CMB-XAP-1 CMB-XAP-2	- Plom - Olor - Color - Sabor - Conductivitat - pH - Terbolesa - Clor lliure residual - Escherichia coli - Recompte colònies a 22°C - Recompte coliformes totals	25	Anual



ANALÍTQUES PERIÒDIQUES D'AIGUA POTABLE			
Ports	Paràmetres	Punts de mostreig	Periodicitat
CMB-XAP-3 CMB-XAP-4 6.- L'Ametlla de Mar AME-XAP-1 AME-XAP-2 AME-XAP-3 AME-XAP-4 7.- L'Ampolla AMP-XAP-1 AMP-XAP-2 8.- Deltebre DEL-XAP-1 DEL-XAP-2 9.- La Ràpita SCR-XAP-1 SCR-XAP-2 SCR-XAP-3 SCR-XAP-4 SCR-XAP-5 10.- Les Cases d'Alcanar LCA-XAP-1 LCA-XAP-2 11.- Embarcador d'Amposta EAMP-XAP-1	- Recompte enterococs intestinals - Clorur de vinil - Bisfenol a		

ANALÍTQUES PERIÒDIQUES D'AIGUA RESIDUAL			
Ports	Paràmetres	Punts de mostreig	Periodicitat
1.- Llança LLA-XAR-1 2.- El Port de la Selva EPS-XAR-1 3.- Roses ROS-XAR-2 4.- L'Estartit EST-XAR-1	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals	4	Anual
1.- Roses ROS-XAR-1	- Temperatura	12	Anual



ANALÍTQUES PERIÒDIQUES D'AIGUA RESIDUAL			
Ports	Paràmetres	Punts de mostreig	Periodicitat
2.- L'Escala ESC-XAR-1 3.- Palamós PAL-XAR-1 4.- Arenys de Mar ARE-XAR-5 ARE-XAR-6 ARE-XAR-7 ARE-XAR-8 ARE-XAR-9 5.- Vilanova i la Geltrú VIG-XAR-2 VIG-XAR-6 VIG-XAR-7 VIG-XAR-8	- pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals - Coure - Estany - Plom		
1.- Sant Feliu de Guíxols SFG-XAR-1	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals - Amoni	1	Anual
1.- Blanes BLA-XAR-1	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Conductivitat - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals - DBO5	1	Anual
1.- Arenys de Mar ARE-XAR-1 ARE-XAR-2 ARE-XAR-3 ARE-XAR-4	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos	10	Biennal



ANALÍTQUES PERIÒDIQUES D'AIGUA RESIDUAL			
Ports	Paràmetres	Punts de mostreig	Periodicitat
2.- Vilanova i la Geltrú VIG-XAR-1 VIG-XAR-3 VIG-XAR-4 VIG-XAR-5 3.- Torredembarra TOR-XPM-1 4.- Cambrils CMB-XPM-1	- Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals		
1.- Cambrils CMB-XPM-2	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals - Coure - Estany - Plom	1	Biennal
1.- L'Ametlla de Mar AME-XPM-1 2.- L'Ampolla AMP-XPM-1 AMP-XPM-2 3.- La Ràpita SCR-XPM-5	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals - DBO5 - DQO decantada	4	Anual
1.- La Ràpita SCR-XPM-1 SCR-XPM-2 SCR-XPM-7 SCR-XPM-11 SCR-XPM-13 SCR-XPM-14 2.- Les Cases d'Alcanar	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total	8	Biennal



ANALÍTQUES PERIÒDIQUES D'AIGUA RESIDUAL			
Ports	Paràmetres	Punts de mostreig	Periodicitat
LCA-XPM-1 LCA-XPM-3	- Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Tensioactius aniònics - Hidrocarburs totals - DBO5 - DQO decantada		
1.- Deltebre DEL-XPM-1 DEL-XPM-2 DEL-XPM-3	- Temperatura - pH - Matèries en suspensió - DQO no decantada - Olis i greixos - Clorurs - Conductivitat - Fòsfor total - Nitrogen Kjeldahl - Matèries inhibidores - Hidrocarburs totals - DBO5 - DQO decantada	3	Biennal

En alguns casos, caldrà realitzar **analítiques complementàries** d'alguns paràmetres (contra analítiques), segons els resultats obtinguts de les analítiques periòdiques, i **analítiques no planificades** en cas que sigui necessari incorporar nous punts de mostreig. A continuació es facilita el nombre d'analítiques complementàries realitzades durant els últims 3 anys a les diferents Zones Portuàries:

Analítiques complementàries	Aigua potable			Aigua residual		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Zona Portuària Nord	1	2	7	5	5	9
Zona Portuària Centre	0	0	0	0	0	5
Zona Portuària Sud	4	5	3	5	6	6

S'aporta com a annex 1 (aigua potable) i annex 2 (aigua residual) al present Plec de Prescripcions Tècniques un quadre amb el recull de tots els paràmetres, els punts de mostreig i les seves referències.

3.2. Procediment de petició i entrega de resultats

El responsable designat a cada Zona Portuària realitzarà la petició de les **analítiques periòdiques** per correu electrònic a l'empresa adjudicatària. Aquesta ha de contactar amb el personal portuari i acordar la data de mostreig. Entre la petició i la recollida de mostres no hi ha d'haver més de 20 dies naturals.

Una vegada analitzades les mostres i obtinguts els resultats, aquests es faran arribar per correu electrònic al responsable designat a cada zona portuària, no més tard de 30 dies naturals a comptar des de la data de mostreig.



Els resultats de les analítiques hauran d'incloure la referència (codi) dels punts de mostreig facilitades pels responsables designats a les Zones Portuàries.

En cas que es detectin incompliments de paràmetres, una vegada aplicades les mesures correctores pertinents, el responsable designat a cada zona portuària realitzarà novament una petició d'analítiques puntuals i caldrà programar novament un mostreig (**analítiques complementàries**). Els terminis de recollida i de tramesa de resultats de les noves analítiques seran els mateixos que els indicats anteriorment.

En cas que es detectin nous punts de mostreig a les instal·lacions portuàries i les analítiques d'aigua no es trobin en la planificació periòdica, el responsable designat a cada zona portuària realitzarà una petició d'analítiques puntuals i caldrà programar novament un mostreig (**analítiques no planificades**). Els terminis de recollida i de tramesa de resultats de les noves analítiques seran els mateixos que els indicats anteriorment.

Tots els mostrejos i analítiques realitzades en cada instal·lació portuària es consideraran efectuats quan els responsables designats a les Zones Portuàries disposin de la totalitat dels resultats obtinguts.

3.3 Resolució d'incidències

S'entén com a incidència qualsevol desviació que suposi no assolir allò descrit en la clàusula tercera i quarta. Per exemple, entre altres incidències:

- Superació del temps establert pel calendari de mostreig.
- Superació del temps establert per a l'enviament de resultats.
- Incidències relacionades amb la no disponibilitat de vehicles, equips o personal de l'empresa adjudicatària.

CLÀUSULA QUARTA – EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'empresa adjudicatària és responsable d'assignar durant la durada del contracte, els mitjans materials necessaris pel compliment dels objectius establerts i és responsable també de garantir la correcta realització del servei.

Els materials i béns que siguin destinats per a la correcta prestació de les operacions objecte del contracte, aniran a compte i càrrec exclusiu de l'empresa adjudicatària. Les despeses ocasionades per la reparació de danys o ruptures produïts en les instal·lacions i que siguin responsabilitat del contractista, han de ser assumides per aquest, sense que pugui reclamar quantitat alguna.

L'empresa adjudicatària ha d'executar el contracte al seu risc i ventura i està obligat a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte. El contractista ha de subscriure una pòlissa de responsabilitat civil segons l'establert en la clàusula 8 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

L'empresa adjudicatària, d'acord amb la legislació vigent, ha de prendre les mesures adients a l'objecte del contracte per minimitzar els impactes ambientals que pugui ocasionar, com per exemple minimitzar els embalatges i realitzar una correcta gestió de residus.



L'empresa adjudicatària haurà de donar compliment a la normativa legalment vigent en cada moment i, concretament, a les disposicions legals sobre prevenció de riscos laborals, coordinació d'activitats empresarials i medi ambient.

4.1 Requisits del personal

El personal haurà rebut, per part de l'empresa adjudicatària, una formació i informació adequada sobre els riscos derivats del treball i de la utilització dels diferents equips necessaris per realitzar els treballs objecte del contracte, així com sobre les mesures de prevenció i protecció que hagin d'adoptar-se en aplicació de la normativa vigent; seguint les mesures, recomanacions i obligacions que s'estableixin.

L'empresa adjudicatària proveirà el seu personal d'equips de protecció individual, material i equips necessaris per a la realització de la seva activitat. El subministrament i manteniment d'aquests elements seran a càrrec de l'adjudicatari.

4.2 Requisits de vehicles i equips

Els vehicles adscrits al servei hauran d'estar correctament identificats amb el logotip de l'empresa adjudicatària.

Els vehicles i equips hauran de ser mantinguts en perfectes condicions de conservació i funcionament.

L'adjudicatari procedirà a la reparació i/o reposició immediata dels vehicles i equips que presentin desperfectes o deficiències que puguin afectar a la seguretat dels treballadors o de terceres persones.

Els vehicles que estiguin subjectes a inspeccions periòdiques de naturalesa tècnica, segons la normativa vigent, hauran de complir tots els requisits corresponents (revisions, ITV, assegurança obligatòria, etc.) i disposar de la documentació preceptiva en vigor.

4.3 Treballs en via pública

A les intervencions en via pública, en el cas de ser necessari, l'adjudicatari haurà d'acordonar la zona on s'estigui realitzant la presa de mostra i realitzar la senyalització pertinent (cartells d'avís) per garantir que els treballs es realitzen amb seguretat, tant pel personal de l'empresa contractista com per terceres persones.

4.4 Riscos personals i mediambientals

Amb la finalitat d'evitar riscos personals i mediambientals en l'àmbit portuari, l'empresa adjudicatària adoptarà les mesures de seguretat i de protecció mediambiental i de sostenibilitat previstes en la normativa sectorial vigent per dur a terme el servei.

L'empresa adjudicatària i el personal afectat haurà de conèixer el pla d'autoprotecció del port (PAU) corresponent i el protocol d'actuació a seguir en cas d'emergència.

4.5 Compromís ambiental i de qualitat del servei

L'empresa adjudicatària serà responsable de gestionar íntegrament i de conformitat amb la normativa vigent, els residus que generi la seva activitat.



CLÀUSULA CINQUENA – PRESSUPOST

Els preus màxims establerts comprenen la totalitat del contracte. Aquests preus es determinaran d'acord amb el coeficient a la baixa aplicable a les analítiques a realitzar (factor "K"), el qual haurà de ser indicat per l'empresa licitadora segons el model previst a l'annex 3 d'aquest PPT. A aquest efecte, els preus consignats són indiscutibles, no admeten cap prova d'insuficiència i, amb caràcter enunciatiu, porten implícit:

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

El preu del contracte és la despesa total màxima autoritzada per cadascun dels períodes de la durada del contracte.

CLÀUSULA SISENA – TERMINIS

El termini màxim de realització dels mostrejos és de 20 dies naturals, a comptar des de la data de petició.

El termini màxim d'entrega dels resultats és de 30 dies naturals, a comptar des de la data de mostreig.

CLÀUSULA SETENA – ABONAMENTS

Ports de la Generalitat realitzarà els abonaments dels serveis realitzats a mes vençut. Prèviament a la presentació de la factura electrònica, caldrà certificar l'import de les analítiques realitzades mitjançant l'aplicació de preus unitaris per a cadascun dels paràmetres. En aquest sentit, l'empresa adjudicatària del contracte haurà d'emplenar l'annex 3 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

En les factures electròniques, caldrà concretar els paràmetres analitzats, així com especificar l'import corresponent a cada port. A aquest efecte, només s'abonaran aquells subministraments que hagin estat degudament acreditats mitjançant la presentació dels informes de resultats.

CLÀUSULA VUITENA – ASSEGURANCES

L'empresa adjudicatària estarà obligada a subscriure una pòlissa de responsabilitat civil general, de danys i perjudicis a tercers, que cobreixi suficientment l'activitat a realitzar i les conseqüències que es puguin derivar de la mateixa, degudament complimentada amb companyia asseguradora de reconeguda solvència, quedant obligat al pagament de les primes corresponents per tot el termini de vigència del contracte.



CLÀUSULA NOVENA – INFRACCIONS

Es consideraran infraccions del servei:

Infraccions lleus:

- 1) Mal estat de conservació dels vehicles amb els que es presta el servei i/o sense identificació amb el logotip de l'empresa.
- 2) Superació en 24 hores del termini màxim establert per a la realització dels mostrejos des de la data de petició.
- 3) Superació en 24 hores del termini màxim establert per a l'entrega de resultats des de la data de mostreig.
- 4) Prestació del servei fora de l'horari laboral del personal portuari.

Infraccions greus

- 1) Acumulació de tres infraccions lleus en un trimestre
- 2) Superació en 48 hores del termini màxim establert per a la realització dels mostrejos des de la data de petició.
- 3) Superació en 48 hores del termini màxim establert per a l'entrega de resultats des de la data de mostreig.
- 4) No realitzar el correcte acordonament i senyalització de les intervencions en via pública.

Infraccions molt greus

- 1) Acumulació de cinc infraccions lleus en un trimestre.
- 2) La pèrdua de mostres o traçabilitat de les mateixes.

CLÀUSULA DESENA – PENALITATS

En cas d'infracció de caràcter lleu s'aplicarà una rebaixa del 5% en la factura, que es deduirà de la mateixa.

En cas d'infracció de caràcter greu, s'aplicarà una rebaixa del 10% sobre la factura, que es deduirà de la mateixa.

En cas d'infracció de caràcter molt greu, s'aplicarà una rebaixa del 25% sobre la factura, que es deduirà de la mateixa.

L'acumulació de tres infraccions molt greus podrà ser objecte de la rescissió del contracte.

L'aplicació de les possibles penalitzacions es farà segons comunicació prèvia del responsable designat a cada Zona Portuària abans de l'emissió de la factura del període corresponent.

CLÀUSULA ONZENA – SUBROGACIÓ

No hi ha subrogació.

Annex 1. Analítiques d'aigua potable

AIGUA POTABLE Paràmetres Zona Portuària Nord	Llançà	El Port de la Selva	Roses	L'Escala	L'Estartit	Palamós	Sant Feliu de Guíxols	Blanes	Complement àries	No planificades
	LLA-XAP-1	EPS-XAP-1 EPS-XAP-2 EPS-XAP-3	ROS-XAP-1 ROS-XAP-2	ESC-XAP-1 ESC-XAP-2 ESC-XAP-3	EST-XAP-1	PAL-XAP-1 PAL-XAP-2	SFG-XAP-1 SFG-XAP-2 SFG-XAP-3	BLA-XAP-1	-	-
Plom	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Olor	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Color	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Sabor	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Conductivitat	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
pH	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Terbolesa	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Clor lliure residual	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Escherichia coli	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Recompte colònies a 22°C	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Recompte coliformes totals	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Recompte d'enterococs intestinals	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Clorur de vinil	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Bisfenol a	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1
Coure		1		3		2	1		1	0
Crom total		1		3		2	1		1	0
Níquel		1		3		2	1		1	0
Ferro		1		3		2	1		1	0
Periodicitat mostreig	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	A convenir	A convenir

AIGUA POTABLE Paràmetres Zona Portuària Centre	Arenys de Mar	Vilanova i la Geltrú	Complement àries	No planificades
	ARE-XAP-1 ARE-XAP-2	VIG-XAP-1 VIG-XAP-2	-	-
Plom	2	2	1	0
Olor	2	2	1	0
Color	2	2	1	0
Sabor	2	2	1	0
Conductivitat	2	2	1	0
pH	2	2	1	0
Terbolesa	2	2	1	0
Clor lliure residual	2	2	1	0
Escherichia coli	2	2	1	0
Recompte colònies a 22°C	2	2	1	0
Recompte coliformes totals	2	2	1	0
Recompte d'enterococs intestinals	2	2	1	0
Clorur de vinil	2	2	1	0
Bisfenol a	2	2	1	0
Coure	2	2	1	0
Crom total	2	2	1	0
Níquel	2	2	1	0
Ferro	2	2	1	0
Periodicitat mostreig	Anual	Anual	A convenir	A convenir

AIGUA POTABLE Paràmetres Zona Portuària Sud	Cambrils	l'Ametlla de Mar	l'Ampolla	Deltebre	La Ràpita	Les Cases d'Alcanar	Amposta	Complement àries	No planificades
	CMB-XAP-1 CMB-XAP-2 CMB-XAP-3 CMB-XAP-4	AME-XAP-1 AME-XAP-2 AME-XAP-3 AME-XAP-4	AMP-XAP-1 AMP-XAP-2	DEL-XAP-1 DEL-XAP-2	SCR-XAP-1 SCR-XAP-2 SCR-XAP-3 SCR-XAP-4 SCR-XAP-5	LCA-XAP-1 LCA-XAP-2	EAMP-XAP-1	-	-
Plom	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Olor	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Color	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Sabor	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Conductivitat	4	4	2	2	5	2	1	5	2
pH	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Terbolesa	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Clor lliure residual	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Escherichia coli	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Recompte colònies a 22°C	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Recompte coliformes totals	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Recompte d'enterococs intestinals	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Clorur de vinil	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Bisfenol a	4	4	2	2	5	2	1	5	2
Periodicitat mostreig	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	A convenir	A convenir

Annex 2. Analítiques d'aigua residual

AIGUA RESIDUAL Paràmetres Zona Portuària Nord	Llançà	El Port de la Selva	Roses	Roses	L'Escala	L'Estartit	Palamós	Sant Feliu de Guíxols	Blanes	Complement àries	No planificades
	LLA-XAR-1	EPS-XAR-1	ROS-XAR-1	ROS-XAR-2	ESC-XAR-1	EST-XAR-1	PAL-XAR-1	SFG-XAR-1	BLA-XAR-1	-	-
Temperatura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
pH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
MES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
DBO5									1	1	0
DQOnd	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Olis i greixos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Clorurs	1	1	1	1	1	1	1	1		3	2
Conductivitat / Sals solubles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Fòsfor total	1	1	1	1	1	1	1	1		3	2
Amoni								1		1	0
Nitrogen orgànic i amoniacal (Kjeldahl)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Courea			1		1		1			1	1
Estany			1		1		1			1	1
Plom			1		1		1			1	1
Matèries inhibidores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Tensioactius aniònics (detergents)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Hidrocarburs totals	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
Periodicitat mostreig	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	A convenir	A convenir

AIGUA RESIDUAL Paràmetres Zona Portuària Centre	Arenys de Mar (No metalls)	Arenys de Mar (industrial)	Vilanova i la Geltrú (No metalls)	Vilanova i la Geltrú (Industrial)	Complement àries	No planificades
	ARE-XAR-1 ARE-XAR-2 ARE-XAR-3 ARE-XAR-4	ARE-XAR-5 ARE-XAR-6 ARE-XAR-7 ARE-XAR-8 ARE-XAR-9	VIG-XAR-1 VIG-XAR-3 VIG-XAR-4 VIG-XAR-5	VIG-XAR-2 VIG-XAR-6 VIG-XAR-7 VIG-XAR-8	-	-
Temperatura	4	5	4	4	7	2
pH	4	5	4	4	7	2
MES	4	5	4	4	7	2
DQOnd	4	5	4	4	7	2
Olis i greixos	4	5	4	4	7	2
Clorurs	4	5	4	4	7	2
Conductivitat / Sals solubles	4	5	4	4	7	2
Fòsfor total	4	5	4	4	7	2
Nitrogen orgànic i amoniacal (Kjeldahl)	4	5	4	4	7	2
Courea		5		4	4	1
Estany		5		4	4	1
Plom		5		4	4	1
Matèries inhibidores	4	5	4	4	7	2
Tensioactius aniònics (detergents)	4	5	4	4	7	2
Hidrocarburs totals	4	5	4	4	7	2
Periodicitat mostreig	Biennal	Anual	Biennal	Anual	A convenir	A convenir

AIGUA RESIDUAL Paràmetres Zona Portuària Sud	Torredembarra	Cambrils	Cambrils	L'Ametlla de Mar	L'Ampolla	Deltebre	La Ràpita	La Ràpita	Les Cases d'Alcanar	Complement àries	No planificades
	TOR-XPM-1	CMB-XPM-1	CMB-XPM-2	AME-XPM-1	AMP-XPM-1 AMP-XPM-2	DEL-XPM-1 DEL-XPM-2 DEL-XPM-3	SCR-XPM-1 SCR-XPM-2 SCR-XPM-7 SCR-XPM-11 SCR-XPM-13 SCR-XPM-14	SCR-XPM-5	LCA-XPM-1 LCA-XPM-3	-	-
Temperatura	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
pH	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
MES	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
DBO5				1	2	3	6	1	2	6	4
DQOd				1	2	3	6	1	2	6	4
DQOnd	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Olis i greixos	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Clorurs	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Conductivitat / Sals solubles	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Fòsfor total	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Nitrogen orgànic i amoniacal (Kjeldahl)	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Courea			1							1	1
Estany			1							1	1
Plom			1							1	1
Matèries inhibidores	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Tensioactius aniònics (detergents)	1	1	1	1	2		6	1	2	6	4
Hidrocarburs totals	1	1	1	1	2	3	6	1	2	7	5
Periodicitat mostreig	Biennal	Biennal	Biennal	Anual	Anual	Biennal	Biennal	Anual	Biennal	A convenir	A convenir

Annex 3. Exemple de relació de preus unitaris a presentar per l'empresa adjudicatària del servei

Coefficient de baixa

Valor K (entre 0 i 1)

Conceptes	Import màxim
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	
Import total de licitació	101.286,18 €
PARÀMETRES AIGUA POTABLE	
Plom	17,43 €
Olor	12,68 €
Color	12,15 €
Sabor	9,51 €
Conductivitat	10,04 €
pH	7,92 €
Terbolesa	10,57 €
Clor lliure residual	10,57 €
Escherichia coli	12,68 €
Recompte colònies a 22°C	17,96 €
Recompte coliformes totals	12,68 €
Recompte d'enterococs intestinals	19,02 €
Clorur de vinil	73,96 €
Bisfenol a	86,64 €
Coure	17,43 €
Crom total	17,43 €
Níquel	17,43 €
Ferro	17,43 €
Recollida de mostres	46,49 €
PARÀMETRES AIGUA RESIDUAL	
Temperatura	7,92 €
pH	7,92 €
MES	16,91 €
DBO5	33,81 €
DQOnd	32,75 €
Olis i greixos	30,64 €
Clorurs	11,09 €
Conductivitat / Sals solubles	10,57 €
Fòsfor total	26,42 €
Amoni	27,47 €
Nitrogen orgànic i amoniacal (Kjeldahl)	30,64 €
Coure	20,60 €
Estany	20,60 €
Plom	27,47 €
Matèries inhibidores	44,91 €
Tensioactius aniònics (detergents)	42,26 €
Hidrocarburs totals	105,66 €
Recollida de mostres	46,49 €

Conceptes	Import ofertat
VALOR OFERTAT DEL CONTRACTE	
Import total del contracte	0,00 €
PARÀMETRES AIGUA POTABLE	
Plom	0,00 €
Olor	0,00 €
Color	0,00 €
Sabor	0,00 €
Conductivitat	0,00 €
pH	0,00 €
Terbolesa	0,00 €
Clor lliure residual	0,00 €
Escherichia coli	0,00 €
Recompte colònies a 22°C	0,00 €
Recompte coliformes totals	0,00 €
Recompte d'enterococs intestinals	0,00 €
Clorur de vinil	0,00 €
Bisfenol a	0,00 €
Coure	0,00 €
Crom total	0,00 €
Níquel	0,00 €
Ferro	0,00 €
Recollida de mostres	0,00 €
PARÀMETRES AIGUA RESIDUAL	
Temperatura	0,00 €
pH	0,00 €
MES	0,00 €
DBO5	0,00 €
DQOnd	0,00 €
Olis i greixos	0,00 €
Clorurs	0,00 €
Conductivitat / Sals solubles	0,00 €
Fòsfor total	0,00 €
Amoni	0,00 €
Nitrogen orgànic i amoniacal (Kjeldahl)	0,00 €
Coure	0,00 €
Estany	0,00 €
Plom	0,00 €
Matèries inhibidores	0,00 €
Tensioactius aniònics (detergents)	0,00 €
Hidrocarburs totals	0,00 €
Recollida de mostres	0,00 €