

Exp. 910498/26

SERVEI CONTROL ABOCAMENTS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PEL MANTENIMENT DELS EQUIPS D'AIGUA PURIFICADA DEL LABORATORI AMB

OBJECTE

El Laboratori de l'AMB disposa d'uns sistemes d'obtenció d'aigua purificada per a obtenir aigua de diferents qualitat en funció dels usos: aigua purificada (tipus II) per a la neteja de material i d'aigua ultrapura (tipus I) qualitat reactiu. Els equips de purificació són de la marca MILLIPORE, el que permet optimitzar recanvis de consumibles i contractar un servei de manteniment únic.

Tots aquests equips de purificació d'aigua requereixen d'un manteniment específic. Aquest manteniment pot variar d'un any al altra, degut a que porta inclòs el fungible necessari, algun dels quals s'ha de canviar una o dues vegades l'any (resines) i d'altres cada 3 anys (tubuladures, làmpades, etc.).

CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI A REALITZAR

El present plec de condicions tècniques té per objectiu definir i establir les condicions tècniques per realitzar la revisió i manteniment anual dels equips de purificació d'aigua. Actualment, el laboratori disposa dels següents equips de purificació d'aigua:

- **Elix® Essential 5 UV - ZLXEV05WW F2MB08265D**
- **Milli-Q® IQ 7000 purification system - ZIQ7000T0C F2KB88134R**
- **Milli-Q® Integral 5 - ZRXQ005T0 F0NA85090C**

En concret es sol·licita el servei del ***Pla de manteniment tipus total*** que inclou:

- Cost de mà d'obra i desplaçament corresponent a una revisió completa anual dels tres equips de laboratori.
- Tantes visites addicionals com siguin necessàries per procedir a la reparació dels equips en cas d'avaría i prèvia sol·licitud del laboratori de l'AMB.



- Substitució anual de petites peces susceptibles de patir desgast. Aquestes peces estan prefixades i figuren en un kit per cada equip.
- L'import de totes les peces avariades i que siguin necessàries substituir, així com la mà de obra i els desplaçaments corresponents.
- Prioritat de resposta per a les visites de emergència.
- Formació als usuaris en l'ús i el manteniment conductiu dels sistemes.
- Cartutxos i altre material fungible estimat per al funcionament correcte dels equips.

En concret, el *Pla de manteniment tipus total* inclou les següents activitats i els següents recanvis per cadascun dels equips i any de contracte:

Elix® Essential 5 UV - ZLXEV05WW F2MB08265D

Elix® Essential 5 UV - ZLXEV05WW F2MB08265D - Year 1

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
1 ZWSE1ESUT0	ELIX ESSENTIAL 3,5 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2027 - 12/31/2027	1	947.70	947.70
2 ZWSE1ESUE0	ELIX ESSENTIAL 3,5 PREVENTIVE MAINT	Visit 11/2027	1	729.00	729.00
3 ZF3000527	MAINTENANCE KIT ESS AFS/LX/RIOS	Ship 1/2027	1	189.54	189.54
4 ZWR0C0V1	RO COVERAGE FLR1 MULTI YEAR CLINICAL	Visit 11/2027	1	298.08	298.08
5 SVERCES01	Verif Labor TEMP/RES ELIX/RIO (ESS)	Visit 11/2027	1	591.30	591.30
6 ZWEXTMP1	Services for External Pump 1	Visit 11/2027	1	322.38	322.38
7 PR0G0T0S2	Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral. Comprende, en una unidad compacta, tres etapas de tratamiento para la protección del cartucho de ósmosis inversa (prefiltro, lecho de carbón activo y agente anticalcáreo).	Ship 1/2027	2	476.00	952.00
8 TANKMPK01	Filtro de venteo para el tratamiento de la entrada de aire al depósito (microfiltración, retención de CO2 y eliminación de materia orgánica volátil).	Ship 1/2027	2	164.80	329.60
Precio Total(EUR/€)					4,359.60



Elix® Essential 5 UV - ZLXE05WW F2MB08265D - Year 2

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
9 ZWSE1ESUT0	ELIX ESSENTIAL 3,5 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2028 - 12/31/2028	1	971.39	971.39
10 ZWSE1ESUE0	ELIX ESSENTIAL 3,5 PREVENTIVE MAINT	Visit 11/2028	1	747.23	747.23
11 SVERCES01	Verif Labor TEMP/RES ELIX/RIO (ESS)	Visit 11/2028	1	606.08	606.08
12 ZWEXTMP1	Services for External Pump 1	Visit 11/2028	1	330.44	330.44
13 ZF3000527	MAINTENANCE KIT ESS AFS/LX/RIOS	Ship 1/2028	1	194.28	194.28
14 ZWR0C0V1	RO COVERAGE FLR1 MULTI YEAR CLINICAL	Visit 11/2028	1	305.53	305.53
15 TANKMPK01	Filtro de venteo para el tratamiento de la entrada de aire al depósito (microfiltración, retención de CO2 y eliminación de materia orgánica volátil).	Ship 1/2028	2	168.92	337.84
16 ZLXUVLP01	Lámpara UV (ultravioleta) bactericida de recambio, para equipos Elix (modelos de 3, 5 y 10 litros/hora).	Ship 1/2028	1	305.86	305.86
17 PR0G0T0S2	Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral. Comprende, en una unidad compacta, tres etapas de tratamiento para la protección del cartucho de ósmosis inversa (prefiltro, lecho de carbón activo y agente anticalcáreo).	Ship 1/2028	2	487.90	975.80
Precio Total(EUR/€)					4,774.45

Elix® Essential 5 UV - ZLXE05WW F2MB08265D - Year 3

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
18 ZWSE1ESUT0	ELIX ESSENTIAL 3,5 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2029 - 12/31/2029	1	995.68	995.68
19 ZWSE1ESUE0	ELIX ESSENTIAL 3,5 PREVENTIVE MAINT	Visit 11/2029	1	765.91	765.91
20 ZWEXTMP1	Services for External Pump 1	Visit 11/2029	1	338.70	338.70
21 ZF3000527	MAINTENANCE KIT ESS AFS/LX/RIOS	Ship 1/2029	1	199.14	199.14
22 ZWR0C0V1	RO COVERAGE FLR1 MULTI YEAR CLINICAL	Visit 11/2029	1	313.17	313.17
23 SVERCES01	Verif Labor TEMP/RES ELIX/RIO (ESS)	Visit 11/2029	1	621.24	621.24
24 PR0G0T0S2	Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral. Comprende, en una unidad compacta, tres etapas de tratamiento para la protección del cartucho de ósmosis inversa (prefiltro, lecho de carbón activo y agente anticalcáreo).	Ship 1/2029	2	500.09	1000.18
25 TANKMPK01	Filtro de venteo para el tratamiento de la entrada de aire al depósito (microfiltración, retención de CO2 y eliminación de materia orgánica volátil).	Ship 1/2029	2	173.14	346.28
Precio Total(EUR/€)					4,580.30
Elix® Essential 5 UV - Sub Total(EUR/€)					13,714.35



Milli-Q® IQ 7000 purification system - ZIQ7000T0C F2KB88134R

Milli-Q® IQ 7000 purification system - ZIQ7000T0C F2KB88134R - Year 1

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
26 ZWMQ0IQUT0	MILLI-Q IQ 7000 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2027 - 12/31/2027	1	1142.10	1142.10
27 ZWMQ0IQUE0	MILLI-Q IQ 7000 PREVENTIVE MAINTENANCE	Visit 11/2027	1	771.12	771.12
28 ZFMKIQ7000	Milli-Q IQ 7000 Kit de Mantenimiento	Ship 1/2027	1	61.07	61.07
29 ZWPD01E00	ADDITIONAL POD SERVICE LBR	Visit 11/2027	1	287.55	287.55
30 SVERCMQ07	MILLI-Q IQ 7000 TEMP/RES VERIF LABOR	Visit 11/2027	1	271.35	271.35
31 SVERTMQ07	Verif TOC Milli-Q IQ 7000 SERIES	Visit 11/2027	1	504.63	504.63
32 ZFA10UVA1	Lámpara de fotooxidación para monitorización de Carbono Orgánico Total (COT) en sistemas Milli-Q®. Exenta de mercurio, ech2o® asegura la medida de los contaminantes orgánicos utilizando la tecnología de excímeros de xenón, que emiten a una longitud de onda de 172 nm.	Ship 1/2027	1	720.80	720.80
33 MPGP002A1	Unidad de purificación final Millipak Express 40, con membrana de filtración de 0,22 micras, termosellada, de alto caudal y libre de extraíbles.	Ship 1/2027	4	216.80	867.20
34 IPAKQUAEX	IPAK Quanta® cartucho de pulido para alimentación con agua calidad Elix®, incluye tapón de drenaje	Ship 1/2027	1	524.00	524.00
35 IPAKMETEX	IPAK Meta® cartucho de pulido para alimentación con agua calidad Elix®, incluye tapón de drenaje	Ship 1/2027	1	452.80	452.80
Precio Total(EUR/€)					5,602.62



Milli-Q® IQ 7000 purification system - ZIQ7000T0C F2KB88134R - Year 2

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
36 ZWMQ0IQU0	MILLI-Q IQ 7000 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2028 - 12/31/2028	1	1170.65	1170.65
37 ZWMQ0IQUE0	MILLI-Q IQ 7000 PREVENTIVE MAINTENANCE	Visit 11/2028	1	790.40	790.40
38 SVERTMQ07	Verif TOC Milli-Q IQ 7000 SERIES	Visit 11/2028	1	517.25	517.25
39 ZFMKIQ7000	Milli-Q IQ 7000 Kit de Mantenimiento	Ship 1/2028	1	62.60	62.60
40 ZWPD01E00	ADDITIONAL POD SERVICE LBR	Visit 11/2028	1	294.74	294.74
41 SVERCMQ07	MILLI-Q IQ 7000 TEMP/RES VERIF LABOR	Visit 11/2028	1	278.13	278.13
42 ZIQUVLPA1	Lámpara de fotooxidación en línea de Milli-Q® IQ 7000. Exenta de mercurio, ech2o® asegura la oxidación de los contaminantes orgánicos utilizando la tecnología de excimeros de xenón, que emiten a una longitud de onda de 172 nm.	Ship 1/2028	1	637.14	637.14
43 MPGP002A1	Unidad de purificación final Millipak Express 40, con membrana de filtración de 0,22 micras, termosellada, de alto caudal y libre de extraíbles.	Ship 1/2028	4	222.22	888.88
44 ZFA10UVA1	Lámpara de fotooxidación para monitorización de Carbono Organico Total (COT) en sistemas Milli-Q®. Exenta de mercurio, ech2o® asegura la medida de los contaminantes orgánicos utilizando la tecnología de excimeros de xenón, que emiten a una longitud de onda de 172 nm.	Ship 1/2028	1	738.82	738.82
45 IPAKMETEX	IPAK Meta® cartucho de pulido para alimentación con agua calidad Elix®; incluye tapón de drenaje	Ship 1/2028	1	464.12	464.12
46 IPAKQUAEX	IPAK Quanta® cartucho de pulido para alimentación con agua calidad Elix®; incluye tapón de drenaje	Ship 1/2028	1	537.10	537.10
Precio Total(EUR/€)					6,379.83



Milli-Q® IQ 7000 purification system - ZIQ7000T0C F2KB88134R - Year 3

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
47 ZWMQ0IQU0	MILLI-Q IQ 7000 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2029 - 12/31/2029	1	1199.92	1199.92
48 ZWMQ0IQUE0	MILLI-Q IQ 7000 PREVENTIVE MAINTENANCE	Visit 11/2029	1	810.16	810.16
49 ZWPD01E00	ADDITIONAL POD SERVICE LBR	Visit 11/2029	1	302.11	302.11
50 SVERTMQ07	Verif TOC Milli-Q IQ 7000 SERIES	Visit 11/2029	1	530.18	530.18
51 SVERCMQ07	MILLI-Q IQ 7000 TEMP/RES VERIF LABOR	Visit 11/2029	1	285.09	285.09
52 ZFMKIQ7000	Milli-Q IQ 7000 Kit de Mantenimiento	Ship 1/2029	1	64.17	64.17
53 ZFA10UVA1	Lámpara de fotooxidación para monitorización de Carbono Organico Total (COT) en sistemas Milli-Q®. Exenta de mercurio, ech2o® asegura la medida de los contaminantes orgánicos utilizando la tecnología de excímeros de xenón, que emiten a una longitud de onda de 172 nm.	Ship 1/2029	1	757.29	757.29
54 MPGP002A1	Unidad de purificación final Millipak Express 40, con membrana de filtración de 0,22 micras, termosellada, de alto caudal y libre de extraíbles.	Ship 1/2029	4	227.78	911.12
55 IPAKQUAEX	IPAK Quanta® cartucho de pulido para alimentación con agua calidad Elix®; incluye tapón de drenaje	Ship 1/2029	1	550.53	550.53
56 IPAKMETEX	IPAK Meta® cartucho de pulido para alimentación con agua calidad Elix®; incluye tapón de drenaje	Ship 1/2029	1	475.72	475.72
				Precio Total(EUR/€)	5,886.29
				Milli-Q® IQ 7000 purification system - Sub Total(EUR/€)	17,868.74
				Before Tax Total(EUR/€)	31,583.09
				VAT(21.0% (EUR/€))	6,632.45
				Grand Total (EUR/€)	38,215.54



Milli-Q® Integral 5 - ZRXQ005T0 F0NA85090C

Milli-Q® Integral 5 - ZRXQ005T0 F0NA85090C - Year 1

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
1 ZWR0C0V1	RO COVERAGE FLR1 MULTI YEAR CLINICAL	Eff 1/1/2027 - 12/31/2027	1	230.55	230.55
2 ZWMQ1INUT0	MQ INTEGRAL 3,5 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2027 - 12/31/2027	1	1234.96	1234.96
3 ZWMQ1INUE0	MQ INTEGRAL 3,5 PREVENTIVE MAINTENANCE	Visit 11/2027	1	1038.40	1038.40
4 ZWFSECOMPL	FSE Site Compliance	Visit 11/2027	1	241.00	241.00
5 ZF3000423	Kit de mantención interna Elix	Ship 1/2027	1	120.20	120.20
6 SVERCMQ03	Verif Labor TEMP/RES Milli-Q (INT)	Visit 11/2027	1	666.63	666.63
7 SVERTMQ02	Verif TOC Milli-Q (ADV)	Visit 11/2027	1	691.35	691.35
8 TANKMPK01	Filtro de venteo para el tratamiento de la entrada de aire al depósito (microfiltración, retención de CO2 y eliminación de materia orgánica volátil).	Ship 1/2027	2	164.80	329.60
9 ZLXUVLPL1	LAMPARA UV PARA ELIX/RIOS Y ASM SERIE LARGE	Ship 1/2027	1	316.00	316.00
10 ZMQUVLP01	Módulo de Foto-oxidación con lámpara UV (185-254 nm) para oxidación de compuestos orgánicos disueltos en agua. Acción germicida (254 nm) para mantener niveles bacterianos mínimos en el interior del equipo. Lámpara de vapor de mercurio a baja presión que garantiza óptima irradiación UV.	Ship 1/2027	1	620.00	620.00
11 PR0G0T0S2	Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral. Comprende, en una unidad compacta, tres etapas de tratamiento para la protección del cartucho de ósmosis inversa (prefiltro, lecho de carbón activo y agente anticalcáreo).	Ship 1/2027	2	476.00	952.00
12 QTUM0TEX1	Módulo de ultrapurificación Quantum TEX. Última etapa de purificación de sustancias disueltas. Construido en polipropileno termosellado de alta densidad (UPE).	Ship 1/2027	1	462.40	462.40
13 ZFA10UVM1	Kit de reposición con Lámpara UV del medidor de TOC A-10 de Milli-Q, Pq/1	Ship 1/2027	1	734.40	734.40
14 MPGP04001	Unidad de purificación final Millipak Express 40, con membrana de filtración de 0,22 micras, de alto caudal y libre de extraíbles.	Ship 1/2027	2	201.60	403.20

Precio Total(EUR/€) 8,040.69



Milli-Q® Integral 5 - ZRXQ005T0 F0NA85090C - Year 2

Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
15 ZWMQ1INUT0	MQ INTEGRAL 3,5 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2028 - 12/31/2028	1	1265.84	1265.84
16 ZWR0C0V1	RO COVERAGE FLR1 MULTI YEAR CLINICAL	Eff 1/1/2028 - 12/31/2028	1	236.32	236.32
17 ZWMQ1INUE0	MQ INTEGRAL 3,5 PREVENTIVE MAINTENANCE	Visit 11/2028	1	1064.36	1064.36
18 SVERCMQ03	Verif Labor TEMP/RES Milli-Q (INT)	Visit 11/2028	1	683.30	683.30
19 ZF3000423	Kit de mantención interna Elix	Ship 1/2028	1	123.21	123.21
20 SVERTMQ02	Verif TOC Milli-Q (ADV)	Visit 11/2028	1	708.63	708.63
21 ZWFSECOMPL	FSE Site Compliance	Visit 11/2028	1	247,03	247,03
22 QTUM0TEX1	Módulo de ultrapurificación Quantum TEX. Última etapa de purificación de sustancias disueltas. Construido en polipropileno termosellado de alta densidad (UPE).	Ship 1/2028	1	473.96	473.96
23 PR0G0T0S2	Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral. Comprende, en una unidad compacta, tres etapas de tratamiento para la protección del cartucho de ósmosis inversa (prefiltro, lecho de carbón activo y agente anticalcáreo).	Ship 1/2028	2	487.90	975.80
24 ZLXUVLPL1	LAMPARA UV PARA ELIX/RIOS Y ASM SERIE LARGE	Ship 1/2028	1	323.90	323.90
25 TANKMPK01	Filtro de venteo para el tratamiento de la entrada de aire al depósito (microfiltración, retención de CO2 y eliminación de materia orgánica volátil).	Ship 1/2028	2	168.92	337.84
26 ZFA10UVM1	Kit de reposición con Lámpara UV del medidor de TOC A-10 de Milli-Q, Pq/1	Ship 1/2028	1	752.76	752.76
27 MPGP04001	Unidad de purificación final Millipak Express 40, con membrana de filtración de 0,22 micras, de alto caudal y libre de extraíbles.	Ship 1/2028	2	206.64	413.28
28 ZLXUVLP01	Lámpara UV (ultravioleta) bactericida de recambio, para equipos Elix (modelos de 3, 5 y 10 litros/hora).	Ship 1/2028	1	305.86	305.86
Precio Total(EUR/€)					7.912,09



Milli-Q® Integral 5 - ZRXQ005T0 F0NA85090C - Year 3

	Nuestra Referencia	Description	Información adicional	Cantidad	Unit Net Price (EUR/€)	Total (EUR/€)
29	ZWR0C0V1	RO COVERAGE FLR1 MULTI YEAR CLINICAL	Eff 1/1/2029 - 12/31/2029	1	242.22	242.22
30	ZWMQ1INUT0	MQ INTEGRAL 3,5 TOTAL™ COVERAGE	Eff 1/1/2029 - 12/31/2029	1	1297.48	1297.48
31	ZWMQ1INUE0	MQ INTEGRAL 3,5 PREVENTIVE MAINTENANCE	Visit 11/2029	1	1090.97	1090.97
32	ZWFSECOMPL	FSE Site Compliance	Visit 11/2029	1	253,20	253,20
33	ZF3000423	Kit de mantención interna Elix	Ship 1/2029	1	126.29	126.29
34	SVERCMQ03	Verif Labor TEMP/RES Milli-Q (INT)	Visit 11/2029	1	700.38	700.38
35	SVERTMQ02	Verif TOC Milli-Q (ADV)	Visit 11/2029	1	726.35	726.35
36	MPGP04001	Unidad de purificación final Millipak Express 40, con membrana de filtración de 0,22 micras, de alto caudal y libre de extraíbles.	Ship 1/2029	2	211.81	423.62
37	ZMQUVLP01	Módulo de Foto-oxidación con lámpara UV (185-254 nm) para oxidación de compuestos orgánicos disueltos en agua. Acción germicida (254 nm) para mantener niveles bacterianos mínimos en el interior del equipo. Lámpara de vapor de mercurio a baja presión que garantiza óptima irradiación UV.	Ship 1/2029	1	651.39	651.39
38	TANKMPK01	Filtro de venteo para el tratamiento de la entrada de aire al depósito (microfiltración, retención de CO2 y eliminación de materia orgánica volátil).	Ship 1/2029	2	173.14	346.28
39	ZLXUVLPL1	LAMPARA UV PARA ELIX/RIOS Y ASM SERIE LARGE	Ship 1/2029	1	332.00	332.00
40	PROG0T0S2	Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral. Comprende, en una unidad compacta, tres etapas de tratamiento para la protección del cartucho de ósmosis inversa (prefiltro, lecho de carbón activo y agente anticálcico).	Ship 1/2029	2	500.10	1000.20
41	QTUM0TEX1	Módulo de ultrapurificación Quantum TEX. Última etapa de purificación de sustancias disueltas. Construido en polipropileno termosellado de alta densidad (UPE).	Ship 1/2029	1	485.81	485.81
42	ZFA10UVM1	Kit de reposición con Lámpara UV del medidor de TOC A-10 de Milli-Q, Pq/1	Ship 1/2029	1	771.58	771.58
					Precio Total(EUR/€)	8.447,77
					Milli-Q® Integral 5 - Sub Total(EUR/€)	24,382,32
					Grand Total(EUR/€)	24.400,55

LLOC DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS

El servei de manteniment es podrà realitzar en les següents adreces, segons ubicacions dels equips en horari de 9-14h:

- Laboratori AMB (EDAR Gavà-Viladecans)**
Autovia de Castelldefels C-31, km 187
08840-Viladecans
- Laboratori AMB (EDAR Besòs)**
Av.Litoral, cantonada moll de la vela (recinte EDAR Besòs)
08019 – Barcelona

