

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REVISIÓN PERIÓDICA
REGLAMENTARIA DE BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO
RESPIRABLE CONFORME RD 809/2021, RECARGA DE BO-
TELLAS Y EL MANTENIMIENTO DE MÁSCARAS Y EQUIPOS
AUTÓNOMOS DE RESPIRACIÓN DE CANAL DE ISABEL II,
S.A. M.P.**

EXPEDIENTE N.º: 169/2023

Área: Prevención, Seguridad y Salud

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

- ☐ CONTRATO DE OBRAS
☐ CONTRATO DE SUMINISTROS
☒ CONTRATO DE SERVICIOS

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto de este contrato es la prestación de los servicios de asistencia técnica requeridos para llevar a cabo el mantenimiento y la revisión periódica reglamentaria de las botellas de aire comprimido conforme a lo dispuesto en el RD 809/2021 y su recarga, así como el mantenimiento de las máscaras respiratorias de pantalla completa y de los equipos de respiración autónomos (ERA) existentes que NO han sido fabricados por Dräger, en las diferentes instalaciones de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P.(en adelante Canal de Isabel II).

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

La división en lotes de este contrato supondría un riesgo en el control y seguimiento de las revisiones de los equipos objeto del contrato; ya que cada uno de los elementos susceptibles de revisión forman parte de un mismo equipo. Dividir estas revisiones entre distintas empresas, atendiendo a cada elemento obligaría a coordinar a empresas distintas, lo cual en muchas ocasiones estaría fuera de nuestras posibilidades, alargando el periodo de tiempo en que el equipo (el conjunto de cada uno de los elementos) estaría inoperativo por estar revisándose.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración del contrato será de cuatro (4) años.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	58.313,28 €	12.245,79 €	70.559,07 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	58.313,28 €
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	58.313,28 €

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
M153000	622200	G/622200/000005	62000279

Línea Estratégica:

*	Descripción Línea Estratégica	*	Descripción Línea Estratégica
<input type="checkbox"/>	LE01: Asegurar garantía de Suministro	<input type="checkbox"/>	LE07: Transparencia, buen gobierno y compromiso
<input type="checkbox"/>	LE02: Garantizar calidad agua de consumo	<input checked="" type="checkbox"/>	LE08: Talento, compromiso y salud profesionales
<input type="checkbox"/>	LE03: Fortalecer continuidad de servicio	<input type="checkbox"/>	LE09: Liderar innovación y desarrollo
<input type="checkbox"/>	LE04: Calidad ambiental y eficiencia energética.	<input type="checkbox"/>	LE10: Sostenibilidad y eficiencia en la gestión
<input type="checkbox"/>	LE05: Cooperación con municipios de Madrid	<input type="checkbox"/>	N/A: No Aplica
<input type="checkbox"/>	LE06: Compromiso y cercanía con usuario		

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	14.186,71 €	0	14.186,71 €
2025	14.735,56 €	0	14.735,56 €
2026	14.453,71 €	0	14.453,71 €
2027	14.937,30 €	0	14.937,30 €
TOTAL (s/ IVA)	58.313,28 €	0,00	58.313,28 €

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

☒ SI
☐ NO

SI HA RESPONDIDO SÍ, INDICAR CUÁL/CUÁLES SON LOS CONTRATOS RENOVADOS:

Se renueva el contrato nº 111/2019 "SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANTENIMIENTO Y LA REVISIÓN PERIÓDICA REGLAMENTARIA DE BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO RESPIRABLE CONFORME RD 2060/2008 Y EL MANTENIMIENTO DE MÁSCARAS Y EQUIPOS AUTÓNOMOS DE RESPIRACIÓN DE CANAL DE ISABEL II S.A", que se licitó por 34.578 euros y se adjudicó por 29.778,69 euros

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL VIGENTE?

☒ SI Código asignado: S_G_PER_003
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

Canal de Isabel II para poder desarrollar su actividad precisa de los elementos objeto de este contrato, como son botellas de aire respirable para su utilización en caso de emergencia con equipos autónomos en las Estaciones depuradoras de agua residual (EDAR), Estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP) y Oficinas centrales, las cuales se han de inspeccionar anualmente y retimbrar cada cinco años, de acuerdo con lo establecido en la ITC EP-5 “Botellas de equipos de respiración autónomos” del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Además de la revisión y retimbrado periódico, las botellas de aire respirable se han de recargar después de su uso en ejercicios prácticos de emergencias, simulacros o emergencias reales en los que ha sido preciso utilizar los equipos autónomos de respiración. Este servicio se ha de externalizar porque las instalaciones de recarga existentes en Canal de Isabel II no cumplen con lo dispuesto en el RD 809/2021, no pudiendo habilitar como centros de recarga autorizados sin una fuerte inversión, desaconsejando ésta por parte de las Áreas de Tratamiento implicadas y el Área Prevención, Seguridad y Salud.

Igualmente, Canal de Isabel II dispone de máscaras de pantalla completa para su utilización con equipos semiautónomos y equipos de respiración autónomos (ERA) que han sido fabricados por MSA, Spaciani, Fenzy, Honeywell o Sekur, los cuales se han de revisar periódicamente de acuerdo con lo establecido en el manual del fabricante, sustituyendo los elementos fungibles que se requieran.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

Las revisiones objeto de este contrato sólo se pueden realizar por una empresa acreditada para la realización de este tipo de trabajos, según se establece en el RD 809/2021. La adecuada prestación de los servicios objeto del contrato por una empresa externa justifican la idoneidad del presente expediente.

Igualmente, la recarga de las botellas de aire respirable han de realizarse en un centro de recarga autorizado conforme a lo dispuesto en el RD 809/2021.

A.3: JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS

Canal de Isabel II no cuenta con medios y personal cualificado que establece en el RD 809/2021, por lo que resulta necesario externalizar este servicio.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El presupuesto base de licitación del contrato se calcula partiendo del coste del contrato anterior para el servicio de mantenimiento preventivo y revisión periódica de los equipos objeto del contrato, que se realizó en 2019 con el contrato nº 111/2019, adjudicado por 29.778,69 euros, teniendo en cuenta una actualización de precios unitarios para ajustarlos a precios habituales de mercado.

El incremento de gasto respecto al anterior contrato para un mismo número de unidades, sin tener en cuenta la partida de materiales derivados de reparaciones de equipos ni el servicio de recarga de botellas que es nuevo, es de un 27%. El motivo de este aumento está en el periodo altamente inflacionario que se ha producido después de la pandemia de COVID, así como las repercusiones en el aumento del coste energético que se está produciendo desde el inicio de la Guerra de Ucrania. Lo que ha provocado un aumento del coste de combustible necesario para el transporte de los equipos objeto de revisión, así como los costes de materias primas y mano de obra, que repercute en los gastos de revisión y mantenimiento, así como de los repuestos, fungibles y nuevos equipos objeto del contrato.

El presente contrato incorpora servicios o actuaciones que incrementan el presupuesto base de licitación en un 37,79% respecto al importe de adjudicación del contrato nº 111/2019 sin considerar el nuevo servicio de recarga de botellas, debido a que aumentan el número de equipos objeto de revisión periódica y mantenimiento, teniendo en cuenta que se ha previsto una reducción importante del número de restrictores de flujo, así como al incremento de costes unitarios indicados anteriormente.

Respecto al número de equipos objeto de revisión, se detalla a continuación la comparativa del nuevo contrato a licitar respecto al anterior contrato:

Equipos objeto revisión y mantenimiento	Contrato nº 111/2019	Contrato nº 169/2023
Botellas de aire respirable	270 botellas	290 botellas
Equipos de respiración autónomos (ERA)	20 ERA	48 ERA
Máscaras equipos semiautónomos	80 máscaras	126 máscaras
Materiales derivados de reparaciones de equipos	1.000 €	4.000 €

Respecto a las reparaciones, se ha incrementado el importe en el nuevo contrato para reposición de botellas, espalderas y reguladores, entre otros, ya que los equipos objeto de revisión y mantenimiento cada vez son más antiguos y es más probable la aparición de averías y que algunos de ellos causen baja y sea necesaria su reposición.

En cuanto al precio unitario de los servicios a contratar, se detalla a continuación la comparativa del nuevo contrato a licitar respecto al anterior contrato:

Categoría	Concepto	Importe unitario según último contrato adjudic. (111/2019)	Importe unitario estimado según precio mercado (169/2023)	%
A. Servicios de revisión y retimbrado de botellas de aire comprimido	Revisión anual botellas conforme RD 809/2021, incluyendo recarga.	35,18 €	45,52 €	29,39%
	Suministro e instalación restrictores de flujo homologado y compatible con la botella.	43,50 €	67,00 €	54,02%
	Retimbrado quinquenal botellas conforme RD 809/2021, incluyendo recarga y revisión.	100,24 €	119,15 €	18,86%
	Limpieza extra interna de la botella si se detecta corrosión en su interior que lo requiera.	32,43 €	32,00 €	-1,33%
(Cont.)	Repuesto de grifo para botella de aire comprimido de 6 litro 300 bar.	77,00 €	157,00 €	103,90%
	Repuesto de grifo para botella de aire comprimido de 2 litro 300 bar.	77,00 €	125,00 €	62,34%
	Filtro sinterizado botella aire comprimido.	11,78 €	53,57 €	354,75%

Categoría	Concepto	Importe unitario según último contrato adjudic. (111/2019)	Importe unitario estimado según precio mercado (169/2023)	%
B. Servicios de revisión Equipos de respiración autónomos	Revisión equipo de respiración autónomo MSA, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte.	108,75 €	132,00 €	21,38%
	Reposición máscara equipo de respiración autónomo MSA.	154,00 €	250,00 €	62,34%
	Revisión equipo de respiración autónomo SPACIANI, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte.	116,00 €	169,00 €	45,69%

Categoría	Concepto	Importe unitario según último contrato adjudic. (111/2019)	Importe unitario estimado según precio mercado (169/2023)	%
	Revisión equipo de respiración autónomo FENZY, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte.	123,25 €	169,00 €	37,12%
	Revisión equipo de respiración autónomo HONEYWELL, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte.	-	169,00 €	-
	Revisión equipo de respiración autónomo SEKUR, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte.	-	169,00 €	-

Categoría	Concepto	Importe unitario según último contrato adjudic. (111/2019)	Importe unitario estimado según precio mercado (169/2023)	%
C. Servicios de revisión Máscaras de respiración	Revisión máscaras respiratorias SPACIANI equipos semiaut., incluyendo la limpieza y la sustitución fungibles.	32,50 €	40,00 €	23,08%
	Revisión máscaras respiratorias MSA equipos semiautónomos, incluyendo la limpieza y la sustitución fungibles.	34,60 €	40,00 €	15,61%
	Reposición visores policarbonato máscara respiratoria MSA.	14,50 €	12,42 €	-14,34%
	Reposición marco de visor máscara respiratoria MSA.	5,60 €	20,66 €	268,93%
	Reposición mascarilla interior máscara respiratoria MSA.	5,30 €	35,66 €	572,83%

Categoría	Concepto	Importe unitario según último contrato adjudic. (111/2019)	Importe unitario estimado según precio mercado (169/2023)	%
D. Servicios recarga de botellas de aire respirable	Recarga de botellas de aire respirable de 6 litros en centro de recarga a instancias de Canal de Isabel II, independiente de las revisiones periódicas.	-	35,00€	-
	Recarga de botellas de aire respirable de 2 litros en centro de recarga, independiente de las revisiones periódicas.	-	35,00€	-
	Porte recogida de las botellas de aire respirable vacías (hasta 3 botellas) en una instalación de Canal de Isabel II en la Comunidad de Madrid y en Peguerinos (Ávila), con la posibilidad de dejar botellas de repuesto, para su entrega en el centro de recarga del adjudicatario.	-	30,00€	-
	Porte envío botellas de aire respirable recargadas (hasta 3 botellas) desde el centro de recarga a una instalación de Canal de Isabel II en la Comunidad de Madrid y en Peguerinos (Ávila), retirando las botellas dejadas en repuesto, si fuera el caso.	-	30,00€	-

Categoría	Concepto	Importe unitario según último contrato adjudic. (111/2019)	Importe unitario estimado según precio mercado (169/2023)	%
E. Materiales derivados de reparaciones de equipos	Materiales derivados de reparaciones de equipos	1.000 €	4.000 €	300%

Se incorpora el servicio de recarga de botellas de aire comprimido. El coste estimado se ha establecido teniendo en cuenta precios habituales de mercado.

Los costes directos y otros eventuales gastos calculados para su determinación son los que a continuación se indican:

- Revisión y retimbrado de botellas de aire comprimido (incluye coste de los equipos y materiales, mano de obra): 40,52 %
- Revisión, reparación y reposición de Equipos de Respiración Autónomo (ERA) (incluye coste de los equipos y materiales, mano de obra): 13,76 %

- Revisión y reparación de máscaras de los Equipos de Respiración semiautónomo (incluye coste de los equipos y materiales, mano de obra): 9,23 %
- Recarga de botellas de aire respirable (incluye coste de los equipos y materiales, mano de obra): 29,63 %
- Materiales derivados de reparaciones de equipos: 6,86 %

En el Anexo "Memoria explicativa" del presente documento se justifica con detalle los suministros y servicios del contrato, así como se ha calculado el presupuesto base de licitación.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

- ☒ **ABIERTO**
☐ **NEGOCIADO**
☐ **CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)**
☐ **CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)**

Firmas:

Pedro L. Pérez Gutiérrez
A. PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD

Maria del Mar Ramírez Mendoza
SUBD. GESTIÓN DE PERSONAS

Isabel Pemau González
DIRECCIÓN RECURSOS

Firmado electronicamente por: Pedro Luis Perez Gutierrez
En la fecha y hora 25.01.2024 09:11:56 CET

Firmado electronicamente por: MARÍA DEL MAR RAMÍREZ MENDOZA
En la fecha y hora 25.01.2024 17:55:57 CET

Firmado electronicamente por: Isabel Pemau González
En la fecha y hora 29.01.2024 13:50:35 CET

ANEXO. MEMORIA EXPLICATIVA

Se justifica la fijación del valor estimado del contrato y presupuesto base de licitación del contrato conforme a los precios habituales de mercado para el servicio de mantenimiento y revisión de sus equipos, para las siguientes unidades e importes unitarios:

A. SERVICIOS REVISIÓN Y RETIMBRADO DE BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO	Ud 2024	Ud 2025	Ud 2026	Ud 2027	Unidades 2024-2027	Precio de mercado unitario para el periodo 2024-2027	Estimación importe año 2024	Estimación importe año 2025	Estimación importe año 2026	Estimación importe año 2027	Estimación importe periodo 2024-2027 (no se contempla prórroga)
A.1 Revisión anual botellas conforme RD 809/2021, incluyendo recarga.	70	75	70	75	290	45,52 €	3.186,40 €	3.414,00 €	3.186,40 €	3.414,00 €	13.200,80 €
A.2 Suministro e instalación restrictores de flujo homologado y compatible con la botella.	5	0	0	5	10	67,00 €	335,00 €	0,00 €	0,00 €	335,00 €	670,00 €
A.3 Retimbrado quinquenal botellas conforme RD 809/2021, incluyendo recarga y revisión.	20	15	20	15	70	119,15 €	2.383,00 €	1.787,25 €	2.383,00 €	1.787,25 €	8.340,50 €
A.4 Limpieza extra interna de la botella si se detecta corrosión en su interior que lo requiera.	5	5	5	5	20	32,00 €	160,00 €	160,00 €	160,00 €	160,00 €	640,00 €
A.5 Repuesto de grifo para botella de aire comprimido de 6 litro 300 bar.	0	1	1	0	2	157,00 €	0,00 €	157,00 €	157,00 €	0,00 €	314,00 €
A.6 Repuesto de grifo para botella de aire comprimido de 2 litro 300 bar.	0	1	1	0	2	125,00 €	0,00 €	125,00 €	125,00 €	0,00 €	250,00 €
A.7 Filtro sinterizado botella aire comprimido.	1	1	1	1	4	53,57 €	53,57 €	53,57 €	53,57 €	53,57 €	214,28 €
Subtotal A):							6.117,97 €	5.696,82 €	6.064,97 €	5.749,82 €	23.629,58 €

B. SERVICIOS REVISIÓN EQUIPOS AUTÓNOMOS DE RESPIRACIÓN	Ud 2024	Ud 2025	Ud 2026	Ud 2027	Unidades 2024-2027	Precio de mercado unitario para el periodo 2024-2027	Estimación importe año 2024	Estimación importe año 2025	Estimación importe año 2026	Estimación importe año 2027	Estimación importe periodo 2024-2027 (no se contempla prórroga)
B.1 Revisión equipo de respiración autónomo MSA, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte	4	4	4	4	16	132,00 €	528,00 €	528,00 €	528,00 €	528,00 €	2.112,00 €
B.2 Reposición máscara equipo de respiración autónomo MSA	0	1	0	1	2	250,00 €	0,00 €	250,00 €	0,00 €	250,00 €	500,00 €
B.3 Revisión equipo de respiración autónomo SPACIANI, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte	2	2	2	2	8	169,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	1.352,00 €
B.4 Revisión equipo de respiración autónomo FENZY, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte	2	2	2	2	8	169,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	1.352,00 €
B.5 Revisión equipo de respiración autónomo HONEYWELL, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte	2	2	2	2	8	169,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	1.352,00 €
B.6 Revisión equipo de respiración autónomo SEKUR, incluyendo la sustitución de la junta tórica manorreductor y junta tórica pulmoautomático) que se requieran. Incluido transporte	2	2	2	2	8	169,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	338,00 €	1.352,00 €
Subtotal B):							1.880,00 €	2.130,00 €	1.880,00 €	2.130,00 €	8.020,00 €

C. SERVICIOS REVISIÓN MÁSCARAS DE RESPIRACIÓN	Ud 2024	Ud 2025	Ud 2026	Ud 2027	Unidades 2024-2027	Precio de mercado unitario para el periodo 2024-2027	Estimación importe año 2024	Estimación importe año 2025	Estimación importe año 2026	Estimación importe año 2027	Estimación importe periodo 2024-2027 (no se contempla prórroga)
C.1 Revisión máscaras respiratorias SPA-CIANI equipos semiautónomos, incluyendo la limpieza y la sustitución de las juntas o válvulas consumibles que se requieran	10	8	8	10	36	40,00 €	400,00 €	320,00 €	320,00 €	400,00 €	1.440,00 €
C.2 Revisión máscaras respiratorias MSA equipos semiautónomos, incluyendo la limpieza y la sustitución de las juntas o válvulas consumibles que se requieran	10	30	20	30	90	40,00 €	400,00 €	1.200,00 €	800,00 €	1.200,00 €	3.600,00 €
C.3 Reposición visores policarbonato máscara respiratoria MSA	1	1	1	2	5	12,42 €	12,42 €	12,42 €	12,42 €	24,84 €	62,10 €
C.4 Reposición marco de visor máscara respiratoria MSA	1	1	1	2	5	20,66 €	20,66 €	20,66 €	20,66 €	41,32 €	103,30 €
C.5 Reposición mascarilla interior máscara respiratoria MSA	1	1	1	2	5	35,66 €	35,66 €	35,66 €	35,66 €	71,32 €	178,30 €
Subtotal C):							868,74 €	1.588,74 €	1.188,74 €	1.737,48 €	5.383,70 €

D. SERVICIOS RECARGA DE BOTTAS DE AIRE RESPIRABLE	Ud 2024	Ud 2025	Ud 2026	Ud 2027	Unidades 2024- 2027	Precio de mercado unitario para el periodo 2024-2027	Estimación importe año 2024	Estimación importe año 2025	Estimación importe año 2026	Estimación importe año 2027	Estimación importe periodo 2024-2027 (no se contem- pla prórroga)
D.1 Recarga de botellas de aire respira- ble de 6 litros en centro de recarga a instancias de Canal de Isabel II, inde- pendiente de las revisiones periódicas.	70	70	70	70	280	35,00 €	2.450,00 €	2.450,00 €	2.450,00 €	2.450,00 €	9.800,00 €
D.2 Recarga de botellas de aire respira- ble de 2 litros en centro de recarga, in- dependiente de las revisiones periódicas.	2	2	2	2	8	35,00 €	70,00 €	70,00 €	70,00 €	70,00 €	280,00 €
D.3 Porte recogida de las botellas de aire respirable vacías (hasta 3 botellas) en una instalación de Canal de Isabel II en la Comunidad de Madrid y en Pegue- rinos (Ávila), con la posibilidad de dejar botellas de repuesto, para su entrega en el centro de recarga del adjudicata- rio.	30	30	30	30	120	30,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	3.600,00 €
D.4 Porte envío botellas de aire respira- ble recargadas (hasta 3 botellas) desde el centro de recarga a una instalación de Canal de Isabel II en la Comunidad de Madrid y en Peguerinos (Ávila), reti- rando las botellas dejadas en repuesto, si fuera el caso.	30	30	30	30	120	30,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	3.600,00 €
Subtotal D):							4.320,00 €	4.320,00 €	4.320,00 €	4.320,00 €	17.280,00 €

E. Materiales derivados de reparaciones de equipos	Ud 2024	Ud 2025	Ud 2026	Ud 2027	Unidades 2024-2027	Precio de mercado unitario para el periodo 2024-2027	Estimación importe año 2024	Estimación importe año 2025	Estimación importe año 2026	Estimación importe año 2027	Estimación importe periodo 2024-2027 (no se contempla prórroga)
E.1 Materiales derivados de reparaciones de equipos	0,25	0,25	0,25	0,25	1	4.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	4.000,00 €
Subtotal E):							1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	4.000,00 €

	Estimación importe año 2024	Estimación importe año 2025	Estimación importe año 2026	Estimación importe año 2027	Estimación importe periodo 2024-2027 (no se contempla prórroga)
IMPORTE TOTAL (IVA excluido)	14.186,71 €	14.735,56 €	14.453,71 €	14.937,30 €	58.313,28 €
IMPORTE IVA (21%)	2.979,21 €	3.094,47 €	3.035,28 €	3.136,83 €	12.245,79 €
IMPORTE TOTAL	17.165,92 €	17.830,03 €	17.488,99 €	18.074,13 €	70.559,07 €