



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE 332
DEFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS
EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS DE METRO
DE MADRID**

octubre 2022



Pliego de Prescripciones Técnicas



Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETO	5
3. LOTES	5
4. ALCANCE.....	7
5. PLAZO	7
6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL.....	7
6.1. Mantenimiento preventivo.....	7
6.1.1. Kit de resucitación LIFEPAK CR2	10
6.1.2. Caja de registro eléctrico en interior de tótem	10
6.2. Mantenimiento correctivo y servicio de guardia 24x7.....	10
6.2.1. Incidencias comunicadas por Metro de Madrid	12
6.2.2. Respuesta-resolución de incidencias. Clasificación.	12
6.3. Gestión de incidencias y órdenes de trabajo. Cierre y notificación.....	14
6.3.1. Cierre	14
6.3.2. Notificación.....	15
6.4. Gestión de incidencias autónomas (Aivianet)	15
6.5. Baterías y electrodos. Sustitución por caducidad.....	16
6.6. Toma de fotos	16
6.7. Limpieza	16
6.8. Incidencias activas	16
6.9. Aivianet.....	17
6.9.1. Configuración de cabina.....	17
6.9.2. Actualización de datos	17
6.10. Tarjetas de acceso a cabina Aivia	17
6.11. Resto de condiciones incluidas en el servicio de mantenimiento	18
6.12. Duración del mantenimiento	18
7. SEÑALÉTICA	18
7.1. Instalación	19
7.2. Características	19



8.	DESMONTAJE Y MONTAJE	20
9.	TRASLADO A OTRA UBICACIÓN DE DESFIBRILADORES	20
10.	REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE CONTRATO	21
11.	CRITERIO DE CERTIFICACIÓN	21
12.	UBICACIÓN.....	21
13.	DESFIBRILADOR DE ENTRENAMIENTO.....	22
14.	COBERTURA DE TELEFONÍA MÓVIL.....	22
15.	GARANTÍA	22
16.	MEDIOS MATERIALES.....	22
17.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	23
18.	GESTION DE RESIDUOS	23
19.	ACCESO A INSTALACIONES. IDENTIFICACIÓN	23
19.1.	Tarjeta corporativa de Metro de Madrid	23
19.2.	Tarjeta corporativa de la empresa contratista	24
20.	AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.....	24
21.	ASISTENCIA TÉCNICA Y DIVULGATIVA EN SIMULACROS	25
22.	CONTROL	25
23.	MODELOS INSTALADOS EN METRO DE MADRID.....	25
23.1.	Aplicación software AIVIAnet	29
24.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	29
25.	ANEXO 1. RELACIÓN DE DESFIBRILADORES.....	32
26.	ANEXO 2. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	54



1. INTRODUCCIÓN

Este pliego de prescripciones técnicas, en adelante PPT, se redacta tomando como referencia el Real Decreto 365/2009 de 20 de marzo, publicado en el BOE del 2 de abril del 2009 por el que se establecen *"las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario"* y el Decreto 78/2017 de 12 de septiembre, publicado en el BOCM del 14 de septiembre de 2017 aprobado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se *"regula la instalación y utilización de desfibriladores externos fuera del ámbito sanitario y se crea su Registro."*, y que incluye su mantenimiento según se especifica en su Artículo 4, punto 3.

Metro de Madrid, S.A., (en adelante Metro) dispone actualmente de desfibriladores externos automáticos (DEA) en sus estaciones y dependencias, habiendo cardioprotegido las mismas con 316 desfibriladores. Los desfibriladores instalados son automáticos, de dos fabricantes:

- Marca Physio Control, modelo LIFEPAK CR2 (automático): 165 unidades
- Marca Zoll, modelo AED 3 (automático): 151 unidades

(Nota: en este PPT, el término "dependencia" se refiere tanto a los recintos industriales donde se estacionan y mantienen los trenes como a otros lugares de trabajo técnico-administrativos)

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 60.3 b) de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 60.5 de la mencionada Directiva

2. OBJETO

Establecer las condiciones técnicas y operativas para la realización del mantenimiento de los desfibriladores y del resto de sus elementos por parte del contratista, con el objeto de que todo el conjunto se encuentre preparado para cuando se necesite usarse.

3. LOTES

La licitación se divide en 2 lotes:



LOTE 1 – LIFEPAK CR2 - 169 Uds. (167+2):**-167- En servicio / en uso:**

- **165** desfibriladores externos automáticos (DEA), marca Physio Control, modelo LIFEPAK CR2 en estaciones y dependencias.
- 2 desfibriladores externos de formación o entrenamiento (training), marca Physio Control, modelo LIFEPAK CR2.

-2- Nueva adquisición:

- 2 desfibriladores externos automáticos (DEA), marca Physio Control, modelo LIFEPAK CR2, para montaje, de ser preciso, en las próximas inauguraciones de una estación de Línea 3, y una estación de Línea 5, respectivamente (ver punto 20 AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO).

LOTE 2 – ZOLL AED 3 - 163 Uds. (153 + 10):**-153- En servicio / en uso:**

- **151** desfibriladores externos automáticos (DEA), marca Zoll, modelo AED 3 en estaciones y dependencias, en servicio.
- 2 desfibriladores externos de formación o entrenamiento (training), marca Zoll, modelo AED 3, en uso.

-10- Nueva adquisición:

- 10 desfibriladores externos automáticos (DEA), marca Zoll, modelo AED 3, para montaje, de ser preciso, en las próximas inauguraciones de seis estaciones de Línea 11, tres estaciones de Madrid Distrito Norte, y el posible nuevo depósito de Cuatro Caminos, respectivamente (ver punto 20 AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO).

El mantenimiento de los 12 desfibriladores de nueva adquisición comenzará a surtir efecto desde la fecha de su recepción en Metro. La adquisición no está incluida en este PPT.



4. ALCANCE

El alcance incluye el **mantenimiento integral** de los 332 equipos (*), señalética y cumplimentación y envío de modelos de declaración y comunicación oficiales de instalación y uso.

(*) En este PPT se entiende como “**equipo**”, en general, al conjunto compuesto por el desfibrilador, la cabina y el tótem. No obstante, el término “desfibrilador” también hace referencia en ocasiones al conjunto indicado, no solo al propio desfibrilador.

5. PLAZO

El plazo de vigencia es de **5 años** (60 meses), a contar desde el día siguiente a la firma del contrato.

6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

El mantenimiento será integral, incluyendo al menos lo siguiente:

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Servicio de guardia 24/7
- Reposición de equipos y componentes
- Sustitución de consumibles
- Cuota de telefonía móvil
- Gestión administrativa
- Acceso de Metro como usuario a la aplicación Aivianet
- Conexión de Metro con el Webservice de Aivianet.
- Gestión de residuos

6.1. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo tiene como objeto principal reducir la probabilidad de fallo y la degradación del funcionamiento de los equipos, para conseguir su correcto estado de funcionamiento.



En este PPT se materializa mediante la realización de revisiones del equipo, en las que se ejecutan una serie de operaciones predefinidas de forma periódica y se reparan o solucionan aquellas incorrecciones que se detectan durante las mismas.

- Periodificación: se realizarán 4 revisiones al año a cada equipo, con un ciclo de 91 días. La fecha de la primera revisión se indica en el *Anexo 1. Relación de desfibriladores* de este PPT. Cuando el día coincida en sábado, domingo o festivo se pasará al primer día laboral siguiente (*El calendario laboral/festivos a aplicar en este PPT será el correspondiente al de la Comunidad de Madrid*).

La revisión se podrá realizar hasta 7 días naturales después, a contar desde la fecha inicial.

- Certificado: a la finalización de la revisión el contratista entregará un certificado global firmado por su responsable del contrato y el sello de la empresa contratista, indicando que se ha realizado la revisión de mantenimiento preventivo del trimestre correspondiente conforme al protocolo indicado en el *Anexo 2. Protocolo de mantenimiento preventivo* de este PPT.
- Informe de revisión de mantenimiento: a la finalización de la revisión el contratista entregará un informe de revisión del mantenimiento preventivo por cada equipo, en formato electrónico editable (al menos en xlsx), que deberá contener, al menos, los siguientes datos por cada equipo:

- Ubicación del equipo (indicada en la columna “UBICACIÓN...” de la tabla del Anexo 1)
- Nombre del equipo (indicado en la columna “EQUIPO” de la tabla del Anexo 1)
- N.º de serie del desfibrilador
- Modelo de desfibrilador
- N.º de serie de la cabina
- Modelo de la cabina
- N.º de teléfono de la tarjeta SIM de la cabina
- Fecha de caducidad de los electrodos
- Fecha de caducidad de la batería



- Fecha/Hora de inicio/fin de la revisión
- Nombre del protocolo de revisión utilizado
- Código de incidencia encontrada o detectada durante la revisión (según el punto 6.2.2 *Respuesta-resolución de incidencias. Clasificación*).
- Operaciones realizadas para la corrección de dichas anomalías
- Materiales/repuestos utilizados, si procede.
- Estado final: útil, disminuido, no operativo
- Valor de la temperatura indicada en el display
- Nombre y apellidos del técnico que realiza la revisión
- Sello de la empresa
- Firma del responsable del contrato

La presentación del informe podrá ser individual por cada equipo o, preferentemente, global conteniendo la totalidad de los equipos.

Tanto el certificado como el informe de revisión de mantenimiento serán entregados conjuntamente dentro de los siguientes **5 días** a contar desde la fecha de revisión del último desfibrilador revisado.

- Protocolo de operaciones de mantenimiento preventivo: se adjunta en el Anexo 2 de este PPT, personalizado para cada tipo de desfibrilador (LIFEPAK CR2 y ZOLL AED3).
- Instrucciones del fabricante: además del protocolo indicado, el contratista acometerá las operaciones indicadas por el fabricante y/o proveedor.
- Etiquetado: cumplimentación de una etiqueta de revisión en el interior de cada cabina, con fecha de la misma, de la próxima revisión e identificación del operario que ha realizado la revisión. La etiqueta será suministrada por el contratista, según modelo aprobado por Metro.
- La planificación de las revisiones preventivas se integrará en la plataforma corporativa de mantenimiento que Metro dispone para tal fin, sobre SAP. Metro de Madrid proporcionará al contratista los canales necesarios, como credenciales de usuario, token, instrucciones de uso, etc., para llevar a efecto la gestión administrativa remota de las revisiones.

Por cada revisión y cada equipo se genera una “orden de trabajo” (OT) en dicha plataforma, que deberá ser gestionada directamente por el contratista. Esta gestión



consiste básicamente en dos acciones: “cerrar” y “notificar” la OT correspondiente. Ambas acciones se describen en el punto 6.3 Gestión de incidencias y órdenes de trabajo. Cierre y notificación.

6.1.1. Kit de resucitación LIFEPAK CR2

En la primera revisión se precintará el kit de resucitación al asa del desfibrilador, para que al tomar el desfibrilador no quede olvidado.

6.1.2. Caja de registro eléctrico en interior de tótem

También en la primera revisión se pondrá un precinto adhesivo plastificado en uno de los tornillos de la tapa para que, si alguien hubiera abierto la misma, se pueda ver a simple vista en la próxima revisión que la caja ha sido manipulada; si el precinto está intacto no se abrirá la caja, pues se entenderá que no ha sufrido manipulación; solo se abrirá una vez al año para su revisión, reponiendo el precinto en esta ocasión.

6.2. Mantenimiento correctivo y servicio de guardia 24x7

El mantenimiento correctivo tiene como objeto principal recuperar las funciones de un elemento tras haberse producido su fallo o en el caso de que su funcionamiento no alcance los límites establecidos.

Características generales:

- Horario: 24x7: atención 24h los 7 días de la semana, incluso festivos.
- Incidencias: se considerarán, tanto las incidencias comunicadas por Metro de Madrid, como las detectadas por el propio contratista con sus sistemas de monitorización.
- Asistencia: en general será presencial, pudiendo acometerse de forma remota mediante la aplicación Aivianet cuando sea procedente.
- Tiempo de respuesta-resolución: ver punto 6.2.2 Respuesta-resolución de incidencias. Clasificación.
- Repuestos: los equipos y componentes sustituidos serán originales u homologados por el fabricante, según los modelos descritos. En el caso de los desfibriladores, tanto el desfibrilador como su batería o electrodos repuestos, su fecha de fabricación será, como mínimo, la misma que la fecha del desfibrilador/batería/electrodos sustituidos.



No se admitirán desfibriladores/baterías/electrodos con fecha más antigua. El contratista se comprometerá a que el suministro de repuestos se garantice durante toda la vigencia del contrato (5 años).

- Consumibles: se sustituirán (electrodos, batería, kit, turbina, pilas de cabina -AA y CR232-, etc.) bien por uso, desgaste/degradación, caducidad, vandalismo, hurto/robo y golpes accidentales, igualmente originales.
- Reposición del desfibrilador por vandalismo y/o hurto/robo: la reposición de desfibrilador por alguna de estos motivos será abonada por Metro según partida de presupuesto para cada elemento (desfibrilador, cabina y tótem). En cualquier caso, si no se llegara a hacer uso de esta partida, bien total o bien parcialmente, Metro no estará obligado a abonar al contratista el resto de la cuantía sobrante. A la reposición del desfibrilador por avería del mismo u otros motivos diferentes a los indicados en este párrafo no le será aplicable esta condición.
- Informe por incidencia que haya supuesto la sustitución del desfibrilador, la cabina, el tótem o cualquier componente/elemento significativo de cualquiera de ellos: el contratista emitirá un informe técnico con la descripción de las operaciones realizadas, la causa de la incidencia y el material sustituido, si procede. El objeto es el de dejar trazabilidad de las incidencias más importantes sucedidas en el equipo. El plazo máximo de entrega será de **2 días laborables** (48 horas) a contar desde la hora de finalización de la incidencia. Además, el informe se adjuntará a la orden de trabajo (OT) como anexo en el momento de la notificación de la misma en SAP.
- Informe tras uso del desfibrilador por emergencia ante un uso del desfibrilador (entendiendo en este PPT como tal, no solo el encendido del desfibrilador, aplicación de electrodos, análisis y/o descarga, sino también el simple desprecintado de electrodos): el contratista emitirá un informe técnico en un plazo máximo de entrega de **2 días laborables** (48 horas) a contar desde la hora registrada de llamada a 112. Este informe también se adjuntará como anexo a la OT en SAP.
- Formulario de uso: ante un uso del desfibrilador, bien con descarga eléctrica o bien con solo análisis del ritmo cardíaco, el contratista remitirá, cumplimentado, el formulario oficial de “Comunicación de uso de desfibriladores externos” de la Comunidad de Madrid, junto con el suceso o registro de memoria del desfibrilador, todo ello en un plazo máximo de **48 horas** a contar desde la hora registrada de llamada al 112. Este formulario también se adjuntará como anexo a la OT en SAP.



6.2.1. Incidencias comunicadas por Metro de Madrid

Las “incidencias” observadas por el personal de Metro, sobre el equipamiento de los desfibriladores, son comunicadas al contratista a través del centro de control de mantenimiento de Metro (COMMIT) por vía telemática y/o telefónica, en función de la gravedad asignada previamente (las incidencias urgentes se gestionan también con llamada telefónica). El contratista recibirá un correo electrónico y/o SMS con una “orden de trabajo” (OT) asociada a la “incidencia”, por lo que deberá disponer de smartphone/tablet u otro dispositivo similar para la recepción on-line de la misma, y para la recepción de la llamada en el caso de las incidencias urgentes.

El número de teléfono al que llamaría el centro COMMIT será **único**, independientemente de las personas que presten servicio.

Opcionalmente se podrá disponer, además, de un segundo número de teléfono alternativo al indicado para el caso de que el primero no responda.

El contratista puede optar por un Call-Center para la recepción de las llamadas urgentes y/o para consultas.

La disponibilidad de atención de llamadas por incidencia “Urgente” será, como se indicó al inicio de este punto, de 24x7, debiéndose contestar la llamada en un plazo máximo de **30 minutos**.

6.2.2. Respuesta-resolución de incidencias. Clasificación.

Las órdenes de trabajo (OT) derivadas de una incidencia se atenderán conforme a lo siguiente:

- Incidencia “URGENTE”: incidencia que impide el funcionamiento normal del equipo, y que debe atenderse y resolverse de forma inmediata en un plazo máximo de **4 horas**.
- Incidencia “NORMAL”: incidencia que no afecta al funcionamiento básico del equipo, y que debe atenderse y resolverse en un plazo máximo de:
 - De lunes a viernes, excepto festivos: **24 horas (*)**
 - Sábado, domingo y festivos: primer día laborable siguiente o 48 horas, lo que ocurra antes.

() Si el inicio de la incidencia se produce en un viernes el plazo de 24 horas finaliza el sábado.*



Inicio del plazo: tanto para las incidencias “URGENTES” como para las “NORMALES”, es la hora en la que el contratista recibe la comunicación de Metro de Madrid, según el punto 6.2.1 Incidencias comunicadas por Metro de Madrid.

La clasificación de las incidencias en “URGENTE” y “Normal” se desglosa en la siguiente tabla:

COMPONENTE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE SÍNTOMA	TIPO DE INCIDENCIA
DEFIBRILADOR	0001	FALTA	URGENTE
DEFIBRILADOR	0002	ROTO	URGENTE
DEFIBRILADOR	0008	EXTRAIDO PARA UNA EMERGENCIA Y USADO	URGENTE
DEFIBRILADOR	0009	EXTRAIDO PARA UNA EMERGENCIA Y NO USADO	Normal
DEFIBRILADOR	0015	SUCIO / FALTO DE LIMPIEZA	Normal
CABINA-VITRINA	0001	ROTA	Normal
CABINA-VITRINA	0003	FALTA	URGENTE
CABINA-VITRINA	0004	DESPRECINTADA	Normal
CABINA-VITRINA	0008	ACUSTICO SONANDO	Normal
CABINA-VITRINA	0009	PEGATINA FRONTAL ROTA / DETERIORADA	Normal
CABINA-VITRINA	0010	MENSAJE PANTALLA ALIM: __	URGENTE
CABINA-VITRINA	0011	DISPLAY(PANTALLA) DESCONFIGURADO	Normal
CABINA-VITRINA	0012	MENSAJE PANTALLA ERROR/CONEX. ENVIO	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0014	MENSAJE PANTALLA DAE: HS	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0015	MENSAJE PANTALLA DAE: __	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0016	MENSAJE PANTALLA DAE: xx	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0017	MENSAJE PANTALLA DAE: 1C	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0018	MENSAJE PANTALLA DAE: TT	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0019	MENSAJE PANTALLA HTTP: __	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0020	MENSAJE PANTALLA T __ __	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0021	MENSAJE PANTALLA T-HS	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0022	MENSAJE PANTALLA T xxx	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0023	MENSAJE PANTALLA T TMP-xx	Según nº parpadeos
CABINA-VITRINA	0024	MENSAJE PANTALLA ERROR P: E:	URGENTE
CABINA-VITRINA	0025	MENSAJE PANTALLA T TMP-HS	Normal
CABINA-VITRINA	0026	SUCIA / FALTA DE LIMPIEZA	Normal
TÓTEM (COLUMNA)	0001	FALTA	URGENTE
TÓTEM (COLUMNA)	0002	DETERIORADO / ROTO	Normal
TÓTEM (COLUMNA)	0003	CERRADURA ROTA	Normal
TÓTEM (COLUMNA)	0004	CABLEADO SUELTO - ACCESIBLE	Normal
TÓTEM (COLUMNA)	0005	SUCIO / FALTO DE LIMPIEZA	Normal

Clasificación de incidencias



CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD DE MENSAJES DE DISPLAY - CABINA DE DESFIBRILADORES									
CAMPO	TEXTO	NÚMERO DE PARPADEOS DE CADA SECUENCIA							
		no parpadea	1	2	3	4	5	6	7
ALI	--	1	1	1	1	1	1	1	1
DAE	HS	NO DAR AVISO	1	1	2	2	1	1	1
DAE	--	NO APLICA	1	1	2	2	1	1	1
DAE	??	NO APLICA	1	1	2	2	1	1	1
DAE	1C	NO DAR AVISO	1	1	2	2	1	1	1
DAE	TT	NO APLICA	1	1	2	2	1	1	1
HTTP	--	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
HTTP	"ERROR/CONEX. ENVÍO"	NO APLICA	1	1	2	2	2	1	1
HTTP	--	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
HTTP	"ERROR/CONEX. ENVÍO"	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
T+25	---	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
T+25	T-HS	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
T+25	???	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
T+25	??	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
T+25	HS	NO DAR AVISO	1	1	2	2	2	1	1
sin campo	"ERROR P: E: "	1	1	1	1	1	1	1	1

Clasificación – Nº de parpadeos de la cabina

Clasificación de la gravedad en función del nº de parpadeos de la cabina:

- 1 = URGENTE
- 2 = NORMAL

6.3. Gestión de incidencias y órdenes de trabajo. Cierre y notificación.

La gestión administrativa de las incidencias y órdenes de trabajos correspondientes al mantenimiento (tanto preventivo como correctivo) se realizará sobre la plataforma corporativa de mantenimiento que Metro dispone para tal fin, en SAP. La gestión correrá a cargo del contratista, como culminación del ciclo de gestión comenzado con la creación de la incidencia/orden de trabajo.

Metro de Madrid proporcionará al contratista los canales necesarios para llevar a efecto esta gestión remota, como credenciales de usuario, token, instrucciones de uso, etc.

6.3.1. Cierre

Por cada **incidencia** correctiva comunicada por Metro se creará una **orden de trabajo** (OT) que le llegará al contratista por vía telemática (correo electrónico y/o SMS).



Una vez terminada la asistencia (presencial o telemática) por parte del técnico, éste o el responsable del contratista, procederá al “cierre” de la **orden de trabajo** por vía telefónica (locución automática), por SMS o mediante el programa de gestión SAP (*).

El cierre de la OT deberá hacerse en un plazo máximo de **2 horas** tras dar finalizada la asistencia, entendiendo como finalizada cuando el equipo quede en servicio. La acción de cerrar genera en el sistema un registro denominado “fecha acción cierre”.

(*) En el programa SAP el concepto “Cerrar” se visualiza como “Terminar”.

6.3.2. Notificación

La finalización del proceso acabará con la “notificación” de la **orden de trabajo** por parte del contratista, consistente en la cumplimentación de la misma en la plataforma de SAP, con los datos siguientes: fecha y hora de inicio y final de la actuación, el modo-causa fallo, la operación efectuada, el material sustituido, texto adicional, etc. Esta “notificación” se realizará dentro del plazo máximo de **4 días naturales**, a contar desde el cierre de la OT. La acción de “notificar” genera en el sistema un registro denominado “fecha acción notificación”

El personal del Servicio de Protección Civil no realizará cierres ni notificaciones de órdenes de trabajo.

6.4. Gestión de incidencias autónomas (Aivianet)

Dado que las cabinas instaladas en Metro transmiten datos por telefonía móvil a la aplicación Aivianet del fabricante de las mismas, se atenderán y resolverán igualmente aquellas incidencias comunicadas por la cabina de forma autónoma al centro de control o receptor que el contratista disponga al efecto.

De estas incidencias el contratista emitirá, al término del periodo de revisión preventiva, un listado en formato electrónico editable con los datos de los eventos y alarmas sucedidos en cada desfibrilador/cabina durante dicho período. El listado se incluirá dentro del resto de la documentación a entregar.

Al igual que se indicara en el punto 6.2 Mantenimiento correctivo y servicio de guardia 24x7, el contratista emitirá un informe por cada incidencia que haya supuesto la sustitución del desfibrilador, la cabina, el tótem o cualquier componente/elemento significativo de cualquiera de ellos.



6.5. Baterías y electrodos. Sustitución por caducidad

A la entrada en vigor del contrato de mantenimiento derivado de este PPT, no habrá ningún desfibrilador con las baterías y electrodos caducados. Dado que la siguiente fecha de caducidad se encontrará dentro del período de vigencia de dicho contrato, se debe tener en cuenta que, durante la vigencia del mismo, tanto las baterías como los electrodos deberán ser *sustituídos al menos en 1 ocasión, como consecuencia del vencimiento de su fecha de caducidad -4 años-*. No obstante, en algunos casos (4% aproximadamente del total) será necesaria la sustitución, por caducidad, en 2 ocasiones.

6.6. Toma de fotos

En la segunda revisión de cada año natural el contratista tomará, para cada equipo, fotos del número de serie del desfibrilador, de la fecha de fabricación y de caducidad de la batería y de los electrodos. También, fotos de perspectiva de la ubicación del desfibrilador. Las fotos se adjuntarán con el informe de revisión, como archivos independientes, o bien como imagen con fecha y hora impresa en la misma.

Para el caso de los desfibriladores marca Zoll, modelo AED 3, en la segunda y cuarta revisión de cada año natural, se tomará foto del estado de carga de la batería, indicado en la pantalla del desfibrilador. El porcentaje de carga se anotará en el informe de mantenimiento.

6.7. Limpieza

La limpieza, tanto del interior de la cabina como del desfibrilador, se hará, además de la prescrita en la revisión periódica de mantenimiento, siempre que se asista a una incidencia y también previamente a las inspecciones motivadas por la autoridad sanitaria y auditorías.

La limpieza se realizará según indicaciones del fabricante.

En cada revisión el contratista informará a la dirección facultativa de aquellos desfibriladores que presentan una suciedad significativamente mayor que el resto. A estos desfibriladores se les aplicará una revisión **extra específica** de limpieza, con la periodicidad a determinar según cada caso.

6.8. Incidencias activas

Aunque es reducida la probabilidad de que a la fecha de inicio de contrato continúen incidencias



sin resolver correspondientes a anteriores contratos tipificadas como “Normal”, el nuevo contratista estará obligado a corregir cualquier incidencia pendiente de solucionar, disponiendo de un plazo máximo de 7 días laborables para su resolución, a contar desde la fecha de inicio de contrato.

6.9. Aivianet

El contratista contratará con la empresa fabricante de las cabinas (Pyrescom) el acceso para gestión y uso del software de ayuda a la explotación (Aivianet) de monitorización de las cabinas Aivia y del desfibrilador que contiene; el contratista estará obligado a permitir el acceso, como usuario (visualización), a personal de Metro, a todos los desfibriladores del lote que le haya sido adjudicado.

Así mismo, el contratista estará obligado a permitir a Metro de Madrid a que éste pueda **conectarse informáticamente** con el Webservice de Aivianet para la gestión interna de los datos e información que reciba de dicho servicio. El acuerdo comercial del contratista con Pyrescom no podrá cautivar la información a proporcionar a Metro de Madrid.

6.9.1. Configuración de cabina

La configuración de la cabina, con todos sus parámetros, se entregará en formato electrónico editable en la segunda revisión del año natural, junto con el resto de documentación.

6.9.2. Actualización de datos

El contratista actualizará los datos de identificación del desfibrilador, según relación que proporcionará la dirección facultativa del contrato al inicio del mismo. La actualización se realizará durante los primeros 3 meses de vigencia del contrato.

6.10. Tarjetas de acceso a cabina Aivia

El contratista proporcionará a Metro, por cada lote, 2 unidades de tarjeta sin contacto para apertura de cabina en modo mantenimiento. El uso de la tarjeta será exclusivamente para labores de control e inspección por parte del personal de Metro.

Así mismo, proporcionará una cantidad mesurada, a determinar, de precintos para el precintado final de la cabina por parte de dicho personal.

El objeto es el de reducir asistencias y desplazamientos al personal técnico de mantenimiento del contratista, por aperturas de la cabina que no conllevan el uso ni el encendido del desfibrilador



ni operación técnica sobre cualquiera de los elementos.

El contratista se hará cargo del mantenimiento de las tarjetas y de su reposición en caso de fallo, extravío, hurto, etc. Las tarjetas serán devueltas por Metro a la finalización del contrato. La entrega y devolución se acreditarán mediante los correspondientes “recibí” firmados por ambas partes.

6.11. Resto de condiciones incluidas en el servicio de mantenimiento

Además de lo indicado anteriormente, se incluyen en el servicio de mantenimiento las siguientes condiciones:

- La cuota periódica del operador de la línea telefónica móvil de cada cabina.
- La cuota del servicio de la aplicación Aivianet y WebService.
- La gestión de residuos (reciclaje, destrucción, etc.).
- El acceso a Metro a la aplicación Aivianet, de todas las cabinas de cada lote, en modo visualización.
- Durante la vigencia del contrato el contratista estará obligado a incorporar, y a asumir sin coste adicional para Metro, en su programa de mantenimiento, cualquier nueva operación que surja como consecuencia de posibles modificaciones al Decreto 78/2017 o de mejoras del fabricante del equipo.

6.12. Duración del mantenimiento

El mantenimiento tendrá una duración, a partir de la fecha de inicio de contrato, de **5 años** (60 meses).

7. SEÑALÉTICA

Las señales instaladas tanto en las estaciones como en el resto de dependencias será revisadas en el mantenimiento preventivo, tal y como se indica en el protocolo de mantenimiento del Anexo 2.

La relación de incidencias observadas por el técnico de mantenimiento será enviada a Metro, a la finalización del periodo de revisión, mediante correo electrónico en un archivo xlsx, para la gestión de su resolución interna.

Lo indicado hace referencia exclusivamente a la señalética de las estaciones, exceptuándose, por tanto, la señalética de las dependencias, que será repuesta y mantenida íntegramente por el



contratista.

Nota: la señal de las instrucciones (algoritmo) situada junto al desfibrilador y la señal adhesiva situada en el frente de la cabina serán repuestas por el contratista, tanto en las estaciones como en el resto de las dependencias. A efectos de tiempos de respuesta-resolución, la incidencia se clasifica, excepcionalmente como “Urgente”, no como “Normal”.

El promedio estimado de señales instaladas es de 25 por cada desfibrilador.

Dicha señalética deberá de cumplir con las recomendaciones del Comité Internacional de Coordinación sobre Resucitación (ILCOR) y las normas UNE-EN ISO 7010 o equivalente.

7.1. Instalación

En los andenes, vestíbulos y pasillos, las señales direccionales están instaladas en paramentos vitrificados empleando señales planas con cinta de doble cara espumada de 20 mm de ancho y 1 mm de espesor; sobre otros tipos de paramentos, aparte de la cinta, se incorpora una pequeña cantidad de adhesivo de calidad.

También se sitúan en el vidrio de las puertas mampara a la entrada de las estaciones; en este caso, son a doble cara.

Las situadas en el frontis de los accesos y en el de los templetos de ascensores exteriores son de chapa.

En dependencias se fijan con masilla de fijación o equivalente.

7.2. Características

El material base de la señalética será de PVC espumado de 1 mm de espesor, obtenido de placa extrusionada rígida, a base de PVC expandido, con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDAD	RANGO
Mecánicas		
Densidad aparente	g/cm ³	0,55 – 0,65
Resistencia a tracción	MPa	12 – 20
Resistencia a flexión	MPa	20 – 30
Resistencia a compresión	MPa	> 3,0
Módulo de elasticidad	MPa	850 – 1100
Resistencia al impacto	kJ/m ²	15 – 10



Térmicas		
Temperatura reblandecimiento Vicat	°C	78 – 75
Conductividad térmica (0° a +60°C)	W/mK	0,06 – 0,10
Coeficiente de expansión lineal térmica	mm/m°C	0,08
Eléctricas		
Constante dieléctrica E _d	kV/mm	5,0 – 16
Constante dieléctrica E _r (a 1 kHz)		1,6 – 2,5
Comportamiento frente al agua		
Absorción de agua después de 7 días	%	≤ 0,3

Las dimensiones (mm) de las señales varían en función del tipo, siendo las más comunes las siguientes: 630x300 (direccionales), 500x460 y 300x300.

Metro facilitará los “Artes finales” de la señalética para la fabricación de las señales. Toda la señalética deberá ser aprobada por Metro antes de su colocación.

En las dependencias, el contratista estará obligado a instalar nuevas señales complementarias a las existentes, para mejorar la localización del desfibrilador, así como a realizar pequeñas modificaciones que se le solicite sobre la señalización por diversos motivos, como ampliaciones y remodelación de la dependencia, etc.

8. DESMONTAJE Y MONTAJE

Si por motivos de obras, reformas, y/o cierres temporales de estaciones y dependencias, u otras causas, hubiera que proceder al desmontaje del desfibrilador (incluso cabina y tótem), el contratista deberá asumir dicha operación y su posterior de recolocación, incluso la custodia de los equipos. También asumirá el tapado y/o redireccionamiento de las señales existentes. No se incluye en este punto la instalación eléctrica que se derive del desmontaje temporal.

9. TRASLADO A OTRA UBICACIÓN DE DESFIBRILADORES

Dentro del alcance del contrato, durante su vigencia, se contempla el traslado del desfibrilador desde una ubicación (estación o dependencia) a otra, por motivos justificados. El traslado incluye: desmontaje del desfibrilador, cabina y tótem; desmontaje de la protección eléctrica en el cuadro de baja tensión correspondiente; custodia temporal del equipamiento en condiciones adecuadas; traslado de todas las partes desde la ubicación original a la nueva; instalación eléctrica desde el cuadro de baja tensión correspondiente hasta el punto donde se ubique el



desfibrilador; instalación de la protección eléctrica en dicho cuadro, incluso su modificación si fuera necesario; instalación del desfibrilador, cabina y tótem; pruebas; trámites de registro (desfibrilador e instalación eléctrica) y señalética.

En el presupuesto se incluye una partida por cada lote para esta acción. En cualquier caso, si no se llegara a hacer uso de esta partida, bien total o bien parcialmente, Metro no estará obligado a abonar al contratista el resto de la cuantía sobrante.

10. REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE CONTRATO

Tras la finalización de cada periodo de revisión, se mantendrá una reunión de seguimiento y control del contrato entre los responsables de la empresa contratista (responsable directivo y responsable técnico) y la dirección facultativa; la reunión podrá celebrarse de forma presencial o telemática.

En dicha reunión se elaborará un Acta Técnica en la que se recogerán los aspectos tratados en la misma y se establecerá, para aquellos temas pendientes de resolución, el responsable y el plazo estimado para su finalización. Esta Acta se enviará a cada uno de los asistentes para su aprobación y servirá como punto de partida para la reunión del periodo siguiente.

11. CRITERIO DE CERTIFICACIÓN

El criterio de certificación será el porcentaje de cumplimiento en tanto por ciento (%) del plan previsto, entendiendo este porcentaje como el cociente entre el nº de equipos revisados y el total previsto de los mismos a revisar en un (1) período de revisión (trimestre).

Se certificará solo las revisiones efectivamente realizadas. No se facturará la revisión no realizada.

La factura se enviará a Metro de Madrid en formato electrónico, una vez finalizado cada periodo de revisión.

12. UBICACIÓN

La relación de estaciones y dependencias y la cantidad de desfibriladores total se detallan en el Anexo 1 de este documento.



Al inicio del contrato Metro proporcionará al contratista la ubicación exacta dentro de cada estación y dependencia donde están instalados los desfibriladores. En las estaciones la ubicación habitual es en vestíbulo.

13. DESFIBRILADOR DE ENTRENAMIENTO

Los contratistas mantendrán las 4 unidades actuales (2 en cada lote) con función de entrenamiento que Metro dispone para formación interna, incluyendo la sustitución de electrodos y pilas por uso, y la reposición o reparación de cualquier otro componente del desfibrilador. Cada desfibrilador deberá estar mantenido para que esté en correctas condiciones de uso antes de impartir la formación.

Durante toda la vigencia del contrato para uso de formación de Metro, el contratista facilitará 1 unidad adicional por cada lote del desfibrilador de entrenamiento que corresponda según el modelo de desfibrilador del lote. El mantenimiento de esta unidad será por cuenta del contratista.

A la finalización del contrato esta unidad será devuelta al contratista.

14. COBERTURA DE TELEFONÍA MÓVIL

La red de Metro de Madrid está dotada íntegramente con telefonía móvil de uso público, tanto en estaciones como en túneles y en dependencias, red que podrá ser utilizada por el personal técnico del contratista para facilitar sus labores de mantenimiento.

15. GARANTÍA

El período de garantía de las reparaciones por mantenimiento será de un mínimo de tres meses, a contar desde la fecha de la finalización de la reparación.

16. MEDIOS MATERIALES

A modo orientativo, sin intención de ser exhaustivo, se indica lo siguiente:

Todos los medios materiales (herramientas, aparatos de medida, accesorios, útiles, fungibles, medios informáticos y de comunicación, ropa de trabajo, equipos de protección individual -EPI-, vehículo) y cualquier otro medio necesario para el mantenimiento serán aportados por la empresa contratista, sin coste alguno para Metro de Madrid. Se incluye el software específico para la descarga del registro de memoria del suceso, para cada modelo de desfibrilador.



17. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La empresa contratista y Metro realizarán la correspondiente Coordinación de Actividades Empresariales establecida en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Metro se apoya en esta gestión en la plataforma proTRANS de Achilles, en su módulo Controlar, con acceso desde internet.

El “Autocertificado” disponible en dicha plataforma se incluirá en la documentación de cada revisión periódica. Se extraerá a la finalización de dicha revisión.

Todos los EPI (Equipos de Protección Individual) serán suministrados a su cargo por el contratista.

18. GESTION DE RESIDUOS

Los residuos generados serán gestionados por el contratista de acuerdo con la legislación vigente y deberá justificarlo, si Metro de Madrid así se lo requiriera, mediante la entrega de los documentos pertinentes.

19. ACCESO A INSTALACIONES. IDENTIFICACIÓN

19.1. Tarjeta corporativa de Metro de Madrid

Para la identificación y la regulación del acceso por parte del personal de la empresa de mantenimiento a las instalaciones de Metro en el horario de trabajo, Metro de Madrid, S.A. entregará a cada trabajador una tarjeta de identificación corporativa que deberá llevar visible en todo momento. Esta tarjeta es personal e intransferible, y tendrá la obligación de presentarla ante la solicitud de cualquier agente de Metro y/o el personal de seguridad de la estación o dependencia. El trabajador y la empresa contratista tendrán la obligación de comunicar de forma inmediata la pérdida, robo o sustracción de la misma, al personal del Servicio de Protección Civil de Metro de Madrid. También se deberá comunicar la baja y alta de personal, para gestionar los cambios consecuentes en las tarjetas corporativas.

La tarjeta corporativa de Metro de Madrid NO es un título de transporte, por lo que no se podrá utilizar como billete para viajar por la red de Metro. Para ello, el personal técnico deberá disponer del correspondiente título de transporte oficial, cuyo coste será asumido por el



contratista. El incumplimiento de lo indicado podrá suponer la baja inmediata irreversible del trabajador en el servicio prestado a Metro de Madrid.

Siempre que se acceda a una estación o dependencia el operario de mantenimiento se identificará y comunicará al responsable de Metro de la estación o dependencia, a su llegada y antes de su marcha, el objeto de su visita y el estado en el que queda el sistema o equipo, respectivamente. Si no hubiera personal a su llegada o a su marcha, lo comunicará mediante el interfono de la estación.

El contratista queda obligado a cumplir y hacer cumplir rigurosamente a su personal las instrucciones y normas indicadas en este apartado y el buen uso de la tarjeta.

Cuando Metro Madrid lo requiera, el acceso a las instalaciones podrá quedar restringido total o parcialmente, en horarios, fechas y ubicaciones concretas por las razones que estime necesarias.

Esta tarjeta tiene asignados unos permisos en función del nivel de acceso a las instalaciones de Metro, con un periodo de validez por un año, determinado por el Área de Seguridad de Metro. Será responsabilidad de la empresa mantenedora solicitar su renovación al Servicio de Protección Civil con **un mes** de antelación a su fecha de caducidad.

19.2. Tarjeta corporativa de la empresa contratista

Además de la tarjeta corporativa de Metro, cada trabajador llevará visible otra tarjeta identificativa propia de la empresa a la que pertenezca, con los datos personales del trabajador (nombre, apellidos y fotografía actual) y el nombre de la empresa contratista y que también deberá ser presentada cuando el personal de Metro y/o el personal de seguridad se lo demanden.

20. AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO

Se tiene previsto que en los próximos cuatro años se amplíe la red de transporte en 11 estaciones, de las líneas 3, 5, 11, Madrid Distrito Norte y el nuevo recinto de Cuatro Caminos.

Es posible que en cada una de estas 12 ubicaciones se instale un desfibrilador (en las mismas condiciones que las establecidas en este pliego de prescripciones técnicas y en el pliego de condiciones particulares). Estos desfibriladores, cuando se liciten, se acordará su instalación acorde a la inauguración y, por consiguiente, conllevará su mantenimiento desde dicha fecha. No se incluye en este PPT el suministro ni la instalación de estos nuevos desfibriladores.



21. ASISTENCIA TÉCNICA Y DIVULGATIVA EN SIMULACROS

Metro de Madrid realiza habitualmente simulacros en sus instalaciones. En ocasiones, el supuesto del simulacro puede basarse en una emergencia médica que requiera el uso de un desfibrilador y práctica de RCP (reanimación cardiopulmonar). A petición previa de Metro, el contratista asistirá presencialmente tanto con personal técnico de mantenimiento como con personal instructor. El objeto de la asistencia es fomentar el uso los desfibriladores y divulgar el conocimiento de la maniobra de resucitación entre los trabajadores participantes en el simulacro.

Aunque la solicitud de asistencia por parte de Metro se formalizará con suficiente antelación, en casos excepcionales por motivos justificados, podrá realizarse con solo 1 día de antelación.

La cantidad máxima anual de asistencias es de 12 por lote.

22. CONTROL

Metro podrá realizar inspecciones in situ a los desfibriladores, por cuenta propia, por la autoridad sanitaria o por auditorías. Se podrán realizar durante las revisiones de mantenimiento o fuera de ellas. Según lo determine Metro, en las inspecciones se podría requerir la presencia del personal técnico de mantenimiento del contratista; en este caso se comunicaría previamente a éste.

Las incidencias observadas serán resueltas por el contratista, y tanto su causa como resolución serán justificadas documentalmente.

23. MODELOS INSTALADOS EN METRO DE MADRID



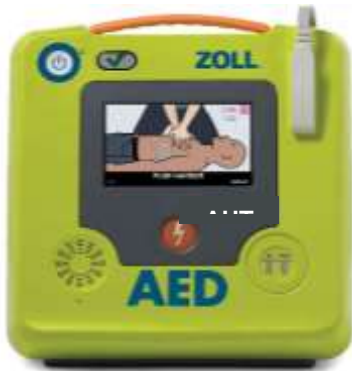

A continuación, se indican los modelos y alguna característica del equipamiento instalado actualmente en las ubicaciones de Metro de Madrid.

EQUIPO	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS
Desfibrilador	PHYSIO CONTROL	LIFEPAK CR2 (1)	AUTOMÁTICO
Desfibrilador	ZOLL	AED 3 (2)	AUTOMÁTICO
Cabina	AIVIA	320 (3)	Con display, conexión Aivianet, tarjeta magnética y sensor de



			monitorización de desfibrilador
Tótem (pie)	AIVIA	BORNAVIE (3)	Serigrafiado AED / DEA

- (1) En la mayoría de estaciones de las coordinaciones de las líneas 1 a 6 y en algunas dependencias
- (2) En la mayoría de estaciones de las coordinaciones de las líneas 7 a 12 y en algunas dependencias
- (3) Único modelo tanto en estaciones como en dependencias, salvo excepciones, de cabina en montaje suspendido en paramentos, de alguna dependencia.

EQUIPO	IMAGEN 1	IMAGEN 2
Desfibrilador CR2		
Desfibrilador AED 3		

<p>Cabina</p>		
<p>Tótem (pie)</p>		

Sensor de monitorización		
--------------------------	---	--

23.1.Aplicación software AIVIANet

Las cabinas existentes en Metro disponen del software AIVIANet para monitorización del desfibrilador/cabina mediante el sincronizado entre cabina y desfibrilador. El software se comunica con el portal de internet <https://monitoring.aivia.eu/>. AIVIANet permite, mediante las credenciales pertinentes, configurar, monitorizar en tiempo real y acceder a registros e información de los equipos.

24. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

**LOTE 1**

PARTIDAS		LOTE 1			
Nº	DESCRIPCIÓN	Ud.	EQUIPOS	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE TOTAL
1	MANTENIMIENTO INTEGRAL				
01.1	Mantenimiento integral de desfibrilador, cabina y tótem, durante 60 meses, de acuerdo a lo establecido en el PPT.	Ud.	169	2.019,60 €	341.312,40 €
2	TRASLADO A OTRAS UBICACIONES				
02.1	Desmontaje y montaje de todo el conjunto (desfibrilador + cabina + tótem) existente, incluyendo desconexión y conexión eléctrica y su aparamenta, modificación de señalética, transporte, custodia, cumplimentación de formulario para su registro oficial de alta y baja, si procede, pruebas y puesta en servicio en nueva ubicación.	Ud.	8	508,20 €	4.065,60 €
3	REPOSICIONES				
03.1	Reposición de desfibrilador por vandalismo, hurto y robo	Ud.	5	1.652,00 €	8.260,00 €
03.2	Reposición de cabina por vandalismo, hurto y robo	Ud.	5	531,00 €	2.655,00 €
03.3	Reposición de tótem por vandalismo, hurto y robo	Ud.	5	885,00 €	4.425,00 €
BASE IMPONIBLE TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA) (€)					360.718,00 €



LOTE 2

PARTIDAS		LOTE 2			
Nº	DESCRIPCIÓN	Ud.	CANTIDAD	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE TOTAL
1	MANTENIMIENTO				
01.1	Mantenimiento integral de desfibrilador, cabina y tótem, durante 60 meses, de acuerdo a lo establecido en el PPT.	Ud.	163	2.019,60 €	329.194,80 €
2	TRASLADO A OTRAS UBICACIONES				
02.1	Desmontaje y montaje de todo el conjunto (desfibrilador + cabina + tótem) existente, incluyendo desconexión y conexión eléctrica y su aparamenta, modificación de señalética, transporte, custodia, cumplimentación de formulario para su registro oficial de alta y baja, si procede, pruebas y puesta en servicio en nueva ubicación.	Ud.	8	508,20 €	4.065,60 €
3	REPOSICIONES				
03.1	Reposición de desfibrilador por vandalismo, hurto y robo	Ud.	5	1.652,00 €	8.260,00 €
03.2	Reposición de cabina por vandalismo, hurto y robo	Ud.	5	531,00 €	2.655,00 €
03.3	Reposición de tótem por vandalismo, hurto y robo	Ud.	5	885,00 €	4.425,00 €
BASE IMPONIBLE TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA (SIN IVA) (€)					348.600,40 €



25. ANEXO 1. RELACIÓN DE DESFIBRILADORES

Relación de desfibriladores por estación y dependencias. Fecha de primera revisión.

Lote 1 (LIFEPAK CR2) – 169 DESFIBRILADORES

COORD. LÍNEA	EQUIPO	ESTACIÓN / DEPENDENCIA	UBICACIÓN DENTRO DE ESTACIÓN/DEPEND.	SUBTOTAL	FECHA REVISIÓN
1	DEA_BAMBU_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_VALDEACEDERAS_1	Estación	Vestíbulo Capitán Blanco Argibay		03/10/2023
1	DEA_TETUAN_1	Estación	Vestíbulo Algodonales		03/10/2023
1	DEA_ESTRECHO_1	Estación	Vestíbulo Navarra / Juan de Olías		03/10/2023
1	DEA_ALVARADO_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_RIOS ROSAS_1	Estación	Vestíbulo Ríos Rosas		03/10/2023
1	DEA_IGLESIA_1	Estación	Vestíbulo Martínez Campos / Santa Engracia		03/10/2023
1	DEA_TIRSO DE MOLINA_1	Estación	Vestíbulo Conde de Romanones		03/10/2023
1	DEA_ANTON MARTÍN_1	Estación	Vestíbulo Amor de Dios / Magdalena		03/10/2023
1	DEA_ESTACIÓN DEL ARTE_1	Estación	Vestíbulo Atocha		03/10/2023
1	DEA_ATOCHA_1	Estación	Vestíbulo Alfonso XII / Paseo Infanta Isabel		03/10/2023
1	DEA_MENENDEZ PELAYO_1	Estación	Vestíbulo Menéndez Pelayo		03/10/2023
1	DEA_PACIFICO_1	Estación	Vestíbulo Doctor Esquerdo		03/10/2023
1	DEA_PACIFICO_2	Estación	Pasillo nivel intermedio de acceso a andenes de línea 6 (próximo a		03/10/2023



			ascensor 2)		
1	DEA_PUENTE DE VALLECAS_1	Estación	Vestíbulo Albufera		03/10/2023
1	DEA_NUEVA NUMANCIA_1	Estación	Andén I		03/10/2023
1	DEA_PORTAZGO_1	Estación	Andén II		03/10/2023
1	DEA_BUENOS AIRES_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_ALTO DEL ARENAL_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_MIGUEL HERNANDEZ_1	Estación	Vestíbulo Rafael Alberti / Albufera pares		03/10/2023
1	DEA_SIERRA DE GUADALUPE_1	Estación	Vestíbulo Renfe / Avda. de la Democracia		03/10/2023
1	DEA_VILLA DE VALLECAS_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_CONGOSTO_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_LAS SUERTES_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
1	DEA_LA GAVIA_1	Estación	Vestíbulo	25	03/10/2023
2	DEA_LAS ROSAS_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_AVENIDA DE GUADALAJARA_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_ALSACIA_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_LA ALMUDENA_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_LA ELIPA_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_MANUEL BECERRA_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_MANUEL BECERRA_2	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 6		04/10/2023
2	DEA PRINCIPE DE VERGARA_1	Estación	Vestíbulo Alcalá		04/10/2023
2	DEA PRINCIPE DE VERGARA_2	Estación	Pasillo distribuidor a andenes de línea 9		04/10/2023



2	DEA_RETIRO_1	Estación	Vestíbulo Lagasca	22	04/10/2023
2	DEA_BANCO DE ESPAÑA_1	Estación	Vestíbulo Cibeles / Banco de España / Palacio Buena Vista		04/10/2023
2	DEA_SEVILLA_1	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 2		04/10/2023
2	DEA_OPERA_1	Estación	Vestíbulo Pza. Isabel II		04/10/2023
2	DEA_SANTO DOMINGO_1	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 2		04/10/2023
2	DEA_NOVICIADO_1	Estación	Vestíbulo Ministerio Justicia - pasillo acceso a andenes de línea 2		04/10/2023
2	DEA_SAN BERNARDO_1	Estación	Vestíbulo Alberto Aguilera		04/10/2023
2	DEA_QUEVEDO_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_CANAL_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
2	DEA_CUATRO CAMINOS_1	Estación	Vestíbulo central		04/10/2023
2	DEA_CUATRO CAMINOS_2	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 6		04/10/2023
2	DEA_PRINCIPE PIO_1	Estación	Vestíbulo Pº de la Florida		04/10/2023
2	DEA_PRINCIPE PIO_2	Estación	Vestíbulo Renfe		04/10/2023
3	DEA_MONCLOA_1	Estación	Pasillo de comunicación entre Andén 1 de Línea 3 y Andén 1 de Línea 6		05/10/2023
3	DEA_ARGÜELLES_1	Estación	Vestíbulo Alberto Aguilera		05/10/2023
3	DEA_ARGÜELLES_2	Estación	Andén II - línea 4		05/10/2023
3	DEA_ARGÜELLES_3	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 6		05/10/2023
3	DEA_VENTURA RODRIGUEZ_1	Estación	Vestíbulo		05/10/2023
3	DEA_PLAZA ESPAÑA_1	Estación	Vestíbulo Leganitos / Principal		05/10/2023
3	DEA_PLAZA ESPAÑA_2	Estación	Pasillo comunicación con Noviciado y Acceso		05/10/2023



			Conde de Toreno / acceso a andenes de línea 10		
3	DEA_CALLAO_1	Estación	Vestíbulo Callao		05/10/2023
3	DEA_SOL_1	Estación	Distribución inferior a Línea 1, Línea 2 y Línea 3		05/10/2023
3	DEA_SOL_2	Estación	Vestíbulo Centro Comercial / Preciados		05/10/2023
3	DEA_LAVAPIES_1	Estación	Vestíbulo		05/10/2023
3	DEA_EMBAJADORES_1	Estación	Vestíbulo Embajadores		05/10/2023
3	DEA_PALOS DE LA FRONTERA_1	Estación	Vestíbulo Paseo de las Delicias / Palos de la Frontera		05/10/2023
3	DEA_DELICIAS_1	Estación	Vestíbulo Paseo de las Delicias / Ciudad Real		05/10/2023
3	DEA_LEGAZPI_1	Estación	Vestíbulo Plaza Legazpi		05/10/2023
3	DEA_LEGAZPI_2	Estación	Andén II - línea 3		05/10/2023
3	DEA_LEGAZPI_3	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 6		05/10/2023
3	DEA_ALMENDRALES_1	Estación	Vestíbulo		05/10/2023
3	DEA_HOSPITAL 12 DE OCTUBRE_1	Estación	Vestíbulo - acceso a andén II de línea 3		05/10/2023
3	DEA_SAN FERMIN ORCASUR_1	Estación	Vestíbulo (próximo a ascensor 3)		05/10/2023
3	DEA_CIUADAD DE LOS ANGELES_1	Estación	Vestíbulo		05/10/2023
3	DEA_VILLAVERDE BAJO CRUCE_1	Estación	Vestíbulo - acceso a andén II de línea 3		05/10/2023
3	DEA_SAN CRISTOBAL_1	Estación	Vestíbulo - acceso a andén II de línea 3		05/10/2023
3	DEA_VILLAVERDE ALTO_1	Estación	Vestíbulo	24	05/10/2023
4	DEA_PINAR DE CHAMARTÍN_1	Estación	Vestíbulo (próximo a mural)		06/10/2023
4	DEA_HORTALEZA_1	Estación	Vestíbulo (próximo a ascensor 1)		06/10/2023



4	DEA_PARQUE DE SANTA MARIA_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
4	DEA_SAN LORENZO_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
4	DEA_CANILLAS_1	Estación	Vestíbulo (próximo a ascensor 2)		06/10/2023
4	DEA_ESPERANZA_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
4	DEA_ARTURO SORIA_1	Estación	Vestíbulo Arturo Soria / Ulises / José Silva		06/10/2023
4	DEA_ARTURO SORIA_2	Estación	Andén I - línea 4 (piñón entrada)		06/10/2023
4	DEA_AVENIDA DE LA PAZ_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
4	DEA_ALFONSO XIII_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
4	DEA_PROSPERIDAD_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
4	DEA_DIEGO DE LEON_1	Estación	Distribución a Línea 4, Línea 5 y Línea 6 desde vestíbulo Juan Bravo		06/10/2023
4	DEA_DIEGO DE LEON_2	Estación	Vestíbulo Diego de León / Francisco Silvela (acceso a andenes de línea 4)		06/10/2023
4	DEA_DIEGO DE LEON_3	Estación	Pasillo acceso a andenes de línea 4 desde línea 5		06/10/2023
4	DEA_DIEGO DE LEON_4	Estación	Vestíbulo Alcántara / Francisco Silvela (Azcona/Eraso)		06/10/2023
4	DEA_LISTA_1	Estación	Pasillo distribuidor desde vestíbulo José Ortega y Gasset a andén I - línea 4		06/10/2023
4	DEA_GOYA_1	Estación	Vestíbulo Conde de Peñalver		06/10/2023
4	DEA_GOYA_2	Estación	Andén I de línea 4 (piñón de salida)		06/10/2023
4	DEA_VELAZQUEZ_1	Estación	Vestíbulo Velázquez (pasillo acceso a andenes de línea 4)		06/10/2023
4	DEA_SERRANO_1	Estación	Vestíbulo Serrano		06/10/2023
4	DEA_COLON_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023



4	DEA_BILBAO_1	Estación	Vestíbulo Central (Manuela Malasaña / Fuencarral / Luchana)	23	06/10/2023
4	DEA_BILBAO_2	Estación	Vestíbulo Luchana (trafalgar / Luchana / Francisco de Rojas)		06/10/2023
5	DEA_ALAMEDA DE OSUNA_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_CANILLEJAS_1	Estación	Vestíbulo Principal (Canillejas)		07/10/2023
5	DEA_TORRE ARIAS_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_SUANZES_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_CIUADAD LINEAL_1	Estación	Vestíbulo Arturo Soria / Misterios / Hnos. García Noblejas		07/10/2023
5	DEA_QUINTANA_1	Estación	Vestíbulo Hermanos Machado / Argentina		07/10/2023
5	DEA_EL CARMEN_1	Estación	Andén II - línea 5		07/10/2023
5	DEA_VENTAS_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_RUBEN DARIO_1	Estación	Andén II - línea 5		07/10/2023
5	DEA_CHUECA_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_GRAN VIA_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_LA LATINA_1	Estación	Pasillo de bajada a andenes de línea 5 desde el vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_PUERTA DE TOLEDO_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_ACACIAS_1	Estación	Vestíbulo Acacias / Paseo de la Esperanza		07/10/2023
5	DEA_ACACIAS_2	Estación	Pasillo conexión de Acacias a Embajadores		07/10/2023
5	DEA_PIRAMIDES_1	Estación	Vestíbulo Pirámides / Paseo de las Acacias		07/10/2023
5	DEA_MARQUES DE VADILLO_1	Estación	Vestíbulo - pasillo de acceso a andenes de línea 5		07/10/2023



5	DEA_URGEL_1	Estación	Andén II - línea 5	25	07/10/2023
5	DEA_VISTA ALEGRE_1	Estación	Vestíbulo Pinzón		07/10/2023
5	DEA_CARABANCHEL_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_EUGENIA DE MONTIJO_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_ALUCHE_1	Estación	Vestíbulo Renfe		07/10/2023
5	DEA_EMPALME_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_CAMPAMENTO_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
5	DEA_CASA DE CAMPO_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
6	DEA_ARGANZUELA-PLANETARIO_1	Estación	Nivel intermedio, bajando desde vestíbulo a andenes de línea 6		08/10/2023
6	DEA_MENDEZ ALVARO_1	Estación	Vestíbulo Renfe / Intercambiador de autobuses		08/10/2023
6	DEA_MENDEZ ALVARO_2	Estación	Andén II - línea 6 (próximo a piñón de salida)		08/10/2023
6	DEA_CONDE DE CASAL_1	Estación	Andén I - línea 6		08/10/2023
6	DEA_ODONNELL_1	Estación	Vestíbulo O'donnell (próximo a escaleras mecánicas 1 y 2)		08/10/2023
6	DEA_REPUBLICA ARGENTINA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
6	DEA_GUZMAN EL BUENO_1	Estación	Vestíbulo General Rodrigo / Reina Victoria (impares) - Guzmán el Bueno		08/10/2023
6	DEA_GUZMAN EL BUENO_2	Estación	Andén II - línea 7 (próximo al piñón de salida)		08/10/2023
6	DEA_GUZMAN EL BUENO_3	Estación	Pasillo nivel intermedio de acceso a andenes de línea 6 (enfrente fosos inferiores de escaleras mecánicas 29 y 30)		08/10/2023



6	DEA_VICENTE ALEIXANDRE_1	Estación	Vestíbulo Metropolitano / Gregorio del Amo / Juan XXIII	24	08/10/2023
6	DEA_CIUDAD UNIVERSITARIA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
6	DEA_PUERTA DEL ANGEL_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
6	DEA_ALTO DE EXTREMADURA_1	Estación	Pasillo nivel intermedio de acceso a andenes de línea 6		08/10/2023
6	DEA_LUCERO_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
6	DEA_LAGUNA_1	Estación	Pasillo nivel superior en acceso a Renfe (entre escaleras mecánicas 3-4 y 5-6)		08/10/2023
6	DEA_LAGUNA_2	Estación	Pasillo nivel vestíbulo de acceso a andenes de línea 6 (próximo a foso superior de escalera mecánica 8)		08/10/2023
6	DEA_CARPETANA_1	Estación	Vestíbulo Carpetana		08/10/2023
6	DEA_OPORTO_1	Estación	Pasillo nivel intermedio de acceso a andenes de línea 6 desde vestíbulo Valle de Oro (una vez bajadas las escaleras mecánicas 1 y 2)		08/10/2023
6	DEA_OPORTO_2	Estación	Andén I - línea 5		08/10/2023
6	DEA_OPAÑEL_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
6	DEA_USERA_1	Estación	Vestíbulo Amparo Usera		08/10/2023
6	DEA_USERA_2	Estación	Andén II - línea 6 (próximo a piñón de entrada)		08/10/2023
6	DEA_PLAZA ELIPTICA_1	Estación	Vestíbulo Vía Lusitana / Avenida Oporto / Plaza Fernández Ladreda		08/10/2023
6	DEA_PLAZA ELIPTICA_2	Estación	Pasillo nivel intermedio de acceso a andenes de línea 6 (próximo a foso superior de escalera		08/10/2023



			mecánica 3)		
9	DEA_PACO DE LUCIA_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2	3	09/10/2023
9	DEA_DUQUE DE PASTRANA_1	Estación	Vestíbulo		09/10/2023
9	DEA_SAN CIPRIANO_1	Estación	Vestíbulo, entre AC1-AC2		09/10/2023
10	DEA_RONDA DE LA COMUNICACION_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2	5	09/10/2023
10	DEA_LA GRANJA_1	Estación	Vestíbulo, junto a PAV		09/10/2023
10	DEA_MANUEL DE FALLA_1	Estación	Vestíbulo, junto a PAV		09/10/2023
10	DEA_BAUNATAL_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2		09/10/2023
10	DEA_REYES CATOLICOS_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2		09/10/2023
12	DEA_MANUELA MALASAÑA_1	Estación	Vestíbulo, frente a AC3	6	09/10/2023
12	DEA_ARROYO CULEBRO_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3		09/10/2023
12	DEA_CONSERVATORIO_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3		09/10/2023
12	DEA_LOS ESPARTALES_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3		09/10/2023
12	DEA_EL BERCIAL_1	Estación	Vestíbulo, junto a PAV		09/10/2023
12	DEA_HOSPITAL SEVERO OCHOA_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3		09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO LORANCA_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto junto a cabina de mandos		09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO VALDECARROS_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto, junto a cabina de mandos		09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO VILLAVERDE_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto junto a cabina de mandos		09/10/2023
RECINTO	DEA_COCHERA PUERTA DE ARGANDA_1	Recinto	Nave de estacionamiento / mantenimiento de Ciclo Corto junto a cabina de mandos		09/10/2023



RECINTO	DEA_EDIFICIO CDC QUEVEDO_1	Recinto	Vestíbulo recepción	8	09/10/2023
RECINTO	DEA_MUSEO NAVE MOTORES_1	Recinto	Exterior cubo museo		09/10/2023
RECINTO	DEA_ESTACION MUSEO DE CHAMBERI_1	Recinto	Vestíbulo		09/10/2023
RECINTO	DEA_EDIFICIO CTA_1	Recinto	Planta baja, junto a recepción		09/10/2023
FORMACIÓN	DESFIBRILACIÓN FORMACIÓN	Formación	Escuela de formación	2	A demanda
FORMACIÓN	DESFIBRILACIÓN FORMACIÓN	Formación	Escuela de formación		A demanda
AMPL L3	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 3	Estación	A determinar (nueva adquisición)	2	A determinar
AMPL L5	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 5	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
				169	



Lote 2 (ZOLL AED 3) – 163 DESFIBRILADORES

COORD. LÍNEA	EQUIPO	ESTACIÓN / DEPENDENCIA	UBICACIÓN DENTRO DE ESTACIÓN/DEPEND.	SUBTOTAL	FECHA REVISIÓN
1	DEA_VALDECARROS_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2	1	06/10/2023
4	DEA_MANOTERAS_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3	1	04/10/2023
5	DEA_EL CAPRICHIO_1	Estación	Vestíbulo, esquina de AC2	1	04/10/2023
6/11	DEA_ABRANTES_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3	6	04/10/2023
6/11	DEA_PAN BENDITO_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2		04/10/2023
6/11	DEA_SAN FRANCISCO_1	Estación	Vestíbulo, junto a PAV		04/10/2023
6/11	DEA_CARABANCHEL ALTO_1	Estación	Vestíbulo, junto a PAV		04/10/2023
6/11	DEA_LA PESETA_1	Estación	Vestíbulo, junto a PAV		04/10/2023
6/11	DEA_LA FORTUNA_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC3		04/10/2023
7	DEA_PITIS_1	Estación	Vestíbulo, esquina de AC2		03/10/2023
7	DEA_ARROYOFRESNO_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
7	DEA_LACOMA_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
7	DEA_AVENIDA DE LA ILUSTRACION_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
7	DEA_PEÑAGRANDE_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
7	DEA_ANTONIO MACHADO_1	Estación	Vestíbulo		03/10/2023
7	DEA_VALDEZARZA_1	Estación	Vestíbulo Virgen de la Paloma / San Restituto		03/10/2023



7	DEA_FRANCOS RODRIGUEZ_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_ISLAS FILIPINAS_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_ALONSO CANO_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_CARTAGENA_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_PARQUE DE LAS AVENIDAS_1	Estación	Vestíbulo Parque de las Avenidas / Avda. de Bruselas	03/10/2023
7	DEA_BARRIO DE LA CONCEPCIÓN_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_PUEBLO NUEVO_1	Estación	Vestíbulo Emilio Ferrari / Hermanos de Pablo	03/10/2023
7	DEA_PUEBLO NUEVO_2	Estación	Pasillo nivel intermedio de acceso a andenes de línea 7 (próximo a ascensor 4)	03/10/2023
7	DEA_ASCAO_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_GARCÍA NOBLEJAS_1	Estación	Andén II - línea 7 (próximo a cabina de andén)	03/10/2023
7	DEA_SIMANCAS_1	Estación	Vestíbulo Amposta	03/10/2023
7	DEA_SIMANCAS_2	Estación	Vestíbulo Castillo de Uclés / Zaratán	03/10/2023
7	DEA_SAN BLAS_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_LAS MUSAS_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_ESTADIO METROPOLITANO_1	Estación	Vestíbulo Principal	03/10/2023
7	DEA_BARRIO DEL PUERTO_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2	03/10/2023
7	DEA_COSLADA CENTRAL_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023
7	DEA_LA RAMBLA_1	Estación	Vestíbulo	03/10/2023



7	DEA_SAN FERNANDO_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2	29	03/10/2023
7	DEA_JARAMA_1	Estación	Vestíbulo, frente a PAV		03/10/2023
7	DEA_HENARES_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2		03/10/2023
7	DEA_HOSPITAL DEL HENARES_1	Estación	Vestíbulo, junto a AC2		03/10/2023
8	DEA_NUEVOS MINISTERIOS_1	Estación	Pasillo de distribución frente Vestíbulo Renfe (desde L10 a L6)	11	04/10/2023
8	DEA_NUEVOS MINISTERIOS_2	Estación	Vestíbulo Principal L8 / Castellana / Renfe		04/10/2023
8	DEA_NUEVOS MINISTERIOS_3	Estación	Vestíbulo Orense / Agustín e Betancourt L6		04/10/2023
8	DEA_NUEVOS MINISTERIOS_4	Estación	Vestíbulo Renfe L6		04/10/2023
8	DEA_COLOMBIA_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
8	DEA_PINAR DEL REY_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
8	DEA_MAR DE CRISTAL_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
8	DEA_FERIA DE MADRID_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
8	DEA_AEROPUERTO T1T2T3_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
8	DEA_BARAJAS_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
8	DEA_AEROPUERTO T4_1	Estación	Vestíbulo		04/10/2023
9	DEA_MIRASIERRA_1	Estación	Vestíbulo		05/10/2023
9	DEA_HERRERA ORIA_1	Estación	Vestíbulo Cardenal Herrera Oria		05/10/2023
9	DEA_HERRERA ORIA_2	Estación	Vestíbulo Fermín Caballero / Ginzo de Limia		05/10/2023
9	DEA_BARRIO DEL PILAR_1	Estación	Vestíbulo Plaza Mondariz / Ginzo de Limia		05/10/2023



9	DEA_BARRIO DEL PILAR_2	Estación	Vestíbulo Melchor Fernández Almagro / Ginzo de Limla	05/10/2023
9	DEA_VENTILLA_1	Estación	Vestíbulo	05/10/2023
9	DEA_PIO XII_1	Estación	Vestíbulo Pío XII	05/10/2023
9	DEA_PIO XII_2	Estación	Vestíbulo Manuel Montilla	05/10/2023
9	DEA_CONCHA ESPINA_1	Estación	Vestíbulo Plaza de Cataluña	05/10/2023
9	DEA_CONCHA ESPINA_2	Estación	Vestíbulo Príncipe de Vergara	05/10/2023
9	DEA_CRUZ DEL RAYO_1	Estación	Vestíbulo Sánchez Pachecho	05/10/2023
9	DEA_CRUZ DEL RAYO_2	Estación	Vestíbulo Príncipe de Vergara	05/10/2023
9	DEA_AVENIDA AMERICA_1	Estación	Pasillo de distribución junto a Vestíbulo Av. América (Intercambiador autobuses)	05/10/2023
9	DEA_AVENIDA AMERICA_2	Estación	Pasillo distribuidor nivel -1 desde Vestíbulo Pedro de Valdivia L9 (entre escaleras mecánicas 22-23 y 24-25)	05/10/2023
9	DEA_AVENIDA AMERICA_3	Estación	Pasillo distribuidor de accesos a andenes de línea 7, nivel -3 (próximo a escaleras mecánicas 9-10 y 11)	05/10/2023
9	DEA_NUÑEZ DE BALBOA_1	Estación	Vestíbulo Juan Bravo / Velázquez / Núñez de Balboa	05/10/2023
9	DEA_NUÑEZ DE BALBOA_2	Estación	Pasillo comunicación entre línea 5 y 9	05/10/2023



			(nivel -3), entre escaleras mecánicas 5-6 y pasillos rodantes 21-22		
9	DEA_NUÑEZ DE BALBOA_3	Estación	Vestíbulo Marqués de Salamanca / Aparcamiento		05/10/2023
9	DEA_NUÑEZ DE BALBOA_4	Estación	Andén I - línea 9 (próximo a piñón de salida)		05/10/2023
9	DEA_IBIZA_1	Estación	Vestíbulo		05/10/2023
9	DEA_SAINZ DE BARANDA_1	Estación	Pasillo distribución nivel -2 entre línea 6 y 9, próximo a foso superior escalera mecánica 5, subiendo desde andén I de línea 6		05/10/2023
9	DEA_SAINZ DE BARANDA_2	Estación	Andén II - línea 9 (próximo a entronque con escalera mecánica 10)		05/10/2023
9	DEA_ESTRELLA_1	Estación	Vestíbulo Moratalaz / Camino de Vinateros		05/10/2023
9	DEA_ESTRELLA_2	Estación	Vestíbulo Estrella / Estrella Polar		05/10/2023
9	DEA_VINATEROS_1	Estación	Vestíbulo Vinateros / Corregidor José de Pasamonte		06/10/2023
9	DEA_VINATEROS_2	Estación	Vestíbulo Arroyo Belincoso / Vinateros		06/10/2023
9	DEA_ARTILLEROS_1	Estación	Vestíbulo Juan de Bobadilla / Vinateros		06/10/2023
9	DEA_ARTILLEROS_2	Estación	Vestíbulo Pico de Artilleros / Vinateros		06/10/2023



9	DEA_PAVONES_1	Estación	Vestíbulo	33	06/10/2023
9	DEA_VALDEBERNARDO_1	Estación	Vestíbulo Norte / Bulevar Indalecio Prieto - Raya		06/10/2023
9	DEA_VALDEBERNARDO_2	Estación	Vestíbulo Sur / Bulevar Indalecio Prieto - Los Pinilla		06/10/2023
9	DEA_VICALVARO_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
9	DEA_PUERTA DE ARGANDA_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
10	DEA_JOAQUIN VILUMBRALES_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
10	DEA_CUATRO VIENTOS_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
10	DEA_AVIACION ESPAÑOLA_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
10	DEA_COLONIA JARDIN_1	Estación	Vestíbulo Colonia Jardín / Sedano / Ctra. Carabanchel- Aravaca		06/10/2023
10	DEA_BATAN_1	Estación	Vestíbulo Villamanín		06/10/2023
10	DEA_LAGO_1	Estación	Vestíbulo		06/10/2023
10	DEA_TRIBUNAL_1	Estación	Andén I - línea 1 (próximo a piñón de entrada)		06/10/2023
10	DEA_TRIBUNAL_2	Estación	Andén I - línea 10 (próximo a entronque de pasillo de escalera mecánica 10)		06/10/2023
10	DEA_ALONSO MARTINEZ_1	Estación	Pasarela de distribución de andenes de Línea 4		06/10/2023
10	DEA_ALONSO MARTINEZ_2	Estación	Pasillo distribución de acceso a andenes de línea 10		06/10/2023
10	DEA_GREGORIO MARAÑON_1	Estación	Distribuidor andén 2 de L10 y acceso a L7		06/10/2023



10	DEA_GREGORIO MARAÑON_2	Estación	Andén I - línea 10 (próximo a piñón de entrada)	06/10/2023
10	DEA_SANTIAGO BERNABEU_1	Estación	Vestíbulo Plaza de Lima	06/10/2023
10	DEA_SANTIAGO BERNABEU_2	Estación	Vestíbulo Santiago Bernabeu	06/10/2023
10	DEA_CUZCO_1	Estación	Pasillo distribución nivel -2 de acceso a andenes de línea 10 (próximo a fosos superiores de escaleras mecánicas 4 y 5)	07/10/2023
10	DEA_PLAZA DE CASTILLA_1	Estación	Pasillo de distribución entre Línea 1, Línea 9 y Línea 10	07/10/2023
10	DEA_PLAZA DE CASTILLA_2	Estación	Pasillo distribución nivel -3 de acceso a andenes de línea 9 (próximo a fosos superiores de escaleras mecánicas 16-17 y pasillo de acceso a ascensores 4 y 5)	07/10/2023
10	DEA_PLAZA DE CASTILLA_3	Estación	Andén I - línea 10 (próximo a piñón de salida)	07/10/2023
10	DEA_CHAMARTIN_1	Estación	Vestíbulo (próximo a fosos superiores de escaleras mecánicas 6 y 7)	07/10/2023
10	DEA_CHAMARTIN_2	Estación	Vestíbulo distribuidor nivel -4 de acceso a andenes de línea 1	07/10/2023
10	DEA_BEGOÑA_1	Estación	Vestíbulo Begoña / San Modesto	07/10/2023
10	DEA_BEGOÑA_2	Estación	Vestíbulo La Paz / Cdad. Sanitaria La Paz	07/10/2023
10	DEA_BEGOÑA_3	Estación	Pasillo distribución nivel -2 de acceso	07/10/2023



			a andenes de línea 10 (próximo a fosos superiores de escaleras mecánicas 9-10)		
10	DEA_FUENCARRAL_1	Estación	Pasillo distribución nivel entreplanta de acceso a andenes de línea 10 (próximo a fosos superiores de escaleras mecánicas 3-4)		07/10/2023
10	DEA_TRES OLIVOS_1	Estación	Vestíbulo (próximo a fosos superiores de escaleras mecánicas 1 y 2)		07/10/2023
10	DEA_MONTECARMELO_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
10	DEA_LAS TABLAS_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
10	DEA_LA MORALEJA_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
10	DEA_MARQUES DE LA VALDAVIA_1	Estación	Vestíbulo Marqués de la Valdavia		07/10/2023
10	DEA_HOSPITAL INFANTA SOFIA_1	Estación	Vestíbulo	30	07/10/2023
12	DEA_PUERTA DEL SUR_1	Estación	Vestíbulo Alcalde Joaquín Vilumbrales / Avda. de la Libertad		07/10/2023
12	DEA_PARQUE LISBOA_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
12	DEA_ALCORCON CENTRAL_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
12	DEA_PARQUE OESTE_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
12	DEA_UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023
12	DEA_MOSTOLES CENTRAL_1	Estación	Vestíbulo		07/10/2023



12	DEA_PRADILLO_1	Estación	Vestíbulo	22	08/10/2023
12	DEA_HOSPITAL DE MOSTOLES_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_LORANCA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_HOSPITAL DE FUENLABRADA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_PARQUE EUROPA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_FUENLABRADA CENTRAL_1	Estación	Vestíbulo Fuenlabrada Central		08/10/2023
12	DEA_PARQUE DE LOS ESTADOS_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_ALONSO DE MENDOZA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_GETAFE CENTRAL_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_JUAN DE LA CIERVA_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_EL CASAR_1	Estación	Vestíbulo (próximo a ascensor 3)		08/10/2023
12	DEA_EL CARRASCAL_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_JULIAN BESTEIRO_1	Estación	Vestíbulo (próximo a ascensor 3 y fosos superiores de escaleras mecánicas 7-8)		08/10/2023
12	DEA_CASA DEL RELOJ_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
12	DEA_LEGANES CENTRAL_1	Estación	Vestíbulo Leganés Central		08/10/2023
12	DEA_SAN NICASIO_1	Estación	Vestíbulo		08/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO CANILLEJAS_2	Recinto	Entrada a edificio Formación		09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO CANILLEJAS_3	Recinto	Prealmacén - en oficinas próximas a muelle de carga de acceso de camiones		09/10/2023



RECINTO	DEA_DEPO CANILLEJAS_5	Recinto	Interior Talleres Centrales pasillo acceso norte	09/10/2023
RECINTO	DEA_EDIFICIO CTA_2	Recinto	Planta 5ª, en vestíbulo ascensores	09/10/2023
RECINTO	DEA_EDIFICIO CTA_3	Recinto	Planta 9ª, en vestíbulo ascensores	09/10/2023
RECINTO	DEA_PCC_1	Recinto	Pasillo de acceso	09/10/2023
RECINTO	DEA_EDIF_CTI_1	Recinto	Vestíbulo nivel -1	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO CANILLEJAS_1	Recinto	Ciclo Corto, junto a acceso Norte	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO SACEDAL_1	Recinto	Nave de mantenimiento junto a cabina de Mandos Intermedios	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO CUATRO VIENTOS_1	Recinto	Nave de mantenimiento junto a cabina de Mandos Intermedios	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO VENTAS_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto, junto a puerta de entrada de Comedor	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO ALUCHE_1	Recinto	En acceso a recinto, giro a izquierda, primer cuarto acceso vestuario vigilantes seguridad	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO FUENCARRAL_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto, a izquierda de cabina de mandos	09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO LAGUNA_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto, junto	09/10/2023



			a cabina de mandos		
RECINTO	DEA_DEPO HORTALEZA L4_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto, junto a cabina de mandos		09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO HORTALEZA L1_1	Recinto	Nave de Mantenimiento de Ciclo Corto, junto a cabina de mandos		09/10/2023
RECINTO	DEA_DEPO CANILLEJAS_4	Recinto	Entrada edificio oficinas Talleres Centrales	17	09/10/2023
FORMACIÓN	DESFIBRILACIÓN FORMACIÓN	Formación	Escuela de formación		A demanda
FORMACIÓN	DESFIBRILACIÓN FORMACIÓN	Formación	Escuela de formación	2	A demanda
AMPL L10	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 10 MDN	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L10	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 10 MDN	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L10	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 10 MDN	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L11	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 11	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L11	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 11	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L11	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 11	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L11	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 11	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L11	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 11	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar
AMPL L11	ESTACIÓN AMPLIACIÓN LÍNEA 11	Estación	A determinar (nueva adquisición)		A determinar



			adquisición)		
RECINTO	DEPÓSITO C. CAMINOS	Recinto	A determinar (nueva adquisición)	10	A determinar
				163	



26. ANEXO 2. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

PROTOCOLO DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIÓDICO DEL DESFIBRILADOR LIFEPAK CR2 MONTADO EN CABINA CON TÓTEM

Paso previo: a la llegada, el técnico debe comunicar al personal de servicio el objeto de la visita. A la finalización, debe comunicar la marcha y el estado en el que queda el desfibrilador.

SEÑALÉTICA

COMPROBAR QUE:

1. Las señales del frontis de acceso/s y ascensor exterior (*), así como las de puertas mampara, están instaladas y se encuentran visualmente en buen estado (estas señales las mantiene Metro).
2. El adhesivo frontal de cabina (rombo Metro + logo empresa instaladora), las serigrafías exteriores laterales del tótem, el algoritmo, la señal superior "Desfibrilador" y la banda fotoluminiscente se encuentran visualmente en buen estado.
3. La etiqueta identificativa del número del desfibrilador de la estación (DEA_1, DEA_2, etc.) se encuentra visualmente en buen estado.
4. La cabina y el tótem están libres de obstáculos, estando accesibles y visibles.
5. Las señales direccionales se encuentran en buen estado.

() Solo en el caso de desfibriladores ubicados en estaciones.*

TÓTEM

COMPROBAR QUE:

6. El tótem se encuentra sin daños significativos estructurales, estéticos ni corrosivos, verificando el correcto anclaje al suelo.
7. La señal de "riesgo eléctrico" de la caja de registro de alimentación eléctrica interior del tótem se encuentra visualmente en buen estado.
8. En el interior de la caja de registro se observa visualmente (sin tocar) que no hay indicios de mala conexión (fogues) ni cables sueltos en el bornero y en el equipamiento eléctrico. *(La tapa solo se abrirá una vez al año).*
9. La limpieza interior y exterior se ha realizado adecuadamente.

CABINA Y DESFIBRILADOR LIFEPAK CR2

COMPROBAR QUE:

10. Al abrir la cabina se activa la alarma óptica/acústica y suena el tono de llamada al 112 *(No dejar que llegue a descolgar el operador del 112).*

Paso previo: pasar tarjeta por lateral derecho de cabina para anular llamada al 112.

11. La cabina y el desfibrilador se encuentran sin daños significativos estructurales y estéticos.
12. La limpieza interior y exterior de la cabina se ha realizado adecuadamente.



13. La pantalla led de la cabina luce sin defectos de manera que los textos indicados son inteligibles.
14. Se iluminan los leds blancos de la cabina cuando se simula oscuridad ambiental.
15. La limpieza exterior del desfibrilador se ha realizado adecuadamente.
16. Las etiquetas añadidas en el exterior de la tapa "AUTOMÁTICO" y "TRAS SU FUNCIONAMIENTO NO VOLVER A ABRIR LA TAPA", se encuentran en buen estado y son inteligibles.
17. La etiqueta añadida en el interior de la tapa "AUTOMÁTICO" se encuentran en buen estado y es inteligible.
18. Una vez retirada de su ubicación la parte móvil del sensor, lucen los leds rojos de la cabina de forma intermitente: 5 parpadeos cuando detecta el DEA AUSENTE y 6 con el DEA FUERA DE SERVICIO.
19. El campo DAE no indica OK. Anotar qué indica.

Paso previo: abrir la tapa del desfibrilador y encenderlo en modo autotest (dejando pulsado el botón de encendido). *(El encendido del desfibrilador se realizará solo 1 vez cada 12 meses).*

20. La locución "Retire toda la ropa del pecho del paciente" es inteligible y su idioma es el "español".
21. Los electrodos se encuentran en estado correcto sin haber sido despegados.

Paso previo: apagar el desfibrilador y cerrar la tapa.

22. El N.º de serie del desfibrilador coincide con el N.º de serie del protocolo de revisión.
23. La batería se encuentra en buen estado aparente.
24. El kit de intervención se encuentra en buen estado aparente y completo (mascarilla, guantes, gel, cuchilla afeitar). Está precintado en el asa del desfibrilador.
25. La ubicación/localización real del desfibrilador coincide con la indicada en protocolo de revisión.
26. La limpieza interior del desfibrilador se ha realizado adecuadamente.
27. El pack de 8 pilas AA (LR6) de la cabina se encuentran en buen estado de carga. *(Previa desconexión del automático de alimentación situado en el interior tótem, comprobar que el display de la cabina sigue luciendo, persiguiendo simular un corte de tensión).*
28. Una vez enfrentada la parte móvil del sensor con su parte fija, queda luciendo en color verde fijo.

Paso previo: cerrar la cabina y pasar la tarjeta

29. La cabina ha quedado precintada con precinto nuevo.
30. La pantalla led de la cabina luce sin defectos de manera que los 4 campos quedan en correcto estado "OK".

ANOTACIONES FINALES

- Fecha de caducidad de batería: mm/aaaa.
- Fecha de caducidad de electrodos: mm/aaaa.
- Fecha de caducidad del kit de intervención: mm/aaaa.
- Medición de temperatura según display

(Nota: en el caso de que no se conociera la fecha de caducidad, se indicará la fecha prevista de sustitución).



PROTOCOLO DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIÓDICO DEL DESFIBRILADOR ZOLL AED 3 MONTADO EN CABINA CON TÓTEM

Paso previo: a la llegada, el técnico debe comunicar al personal de servicio el objeto de la visita. A la finalización, debe comunicar la marcha y el estado en el que queda el desfibrilador.

SEÑALÉTICA

COMPROBAR QUE:

1. Las señales del frontis de acceso/s y ascensor exterior (*), así como las de puertas mampara, están instaladas y se encuentran visualmente en buen estado (estas señales las mantiene Metro).
2. El adhesivo frontal de cabina (rombo Metro + logo empresa instaladora), las serigrafías exteriores laterales del tótem, el algoritmo, la señal superior "Desfibrilador" y la banda fotoluminiscente se encuentran visualmente en buen estado.
3. La etiqueta identificativa del número del desfibrilador de la estación (DEA_1, DEA_2, etc.) se encuentra visualmente en buen estado.
4. La cabina y el tótem están libres de obstáculos, estando accesibles y visibles.
5. Las señales direccionales se encuentran en buen estado.

() Solo en el caso de desfibriladores ubicados en estaciones.*

TÓTEM

COMPROBAR QUE:

6. El tótem se encuentra sin daños significativos estructurales, estéticos ni corrosivos, verificando el correcto anclaje al suelo.
7. La señal de "riesgo eléctrico" de la caja de registro de alimentación eléctrica interior del tótem se encuentra visualmente en buen estado.
8. En el interior de la caja de registro se observa visualmente (sin tocar) que no hay indicios de mala conexión (foguesos) ni cables sueltos en el bornero y en el equipamiento eléctrico. *(La tapa solo se abrirá una vez al año).*
9. La limpieza interior y exterior se ha realizado adecuadamente.

CABINA Y DESFIBRILADOR ZOLL AED 3

COMPROBAR QUE:

10. Al abrir la cabina se activa la alarma óptica/acústica y suena el tono de llamada al 112 *(No dejar que llegue a descolgar el operador del 112).*

Paso previo: pasar tarjeta por lateral derecho de cabina para anular llamada al 112.

11. La cabina y el desfibrilador se encuentran sin daños significativos estructurales y estéticos.
12. La limpieza interior y exterior de la cabina se ha realizado adecuadamente.
13. La pantalla led de la cabina luce sin defectos de manera que los textos indicados son inteligibles.



14. Se iluminan los leds blancos de la cabina cuando se simula oscuridad ambiental.
15. La limpieza exterior del desfibrilador se ha realizado adecuadamente.

Una vez retirada de su ubicación la parte móvil del sensor, lucen los leds rojos de la cabina de forma intermitente: 5 parpadeos cuando detecta el DEA AUSENTE y 6 con el DEA FUERA DE SERVICIO.

16. El campo DAE no indica OK. Anotar qué indica.
17. Los electrodos se encuentran cerrados sin abrir.

Paso previo: encender el desfibrilador en modo autotest (dejando pulsado el botón de encendido). *(El encendido del desfibrilador se realizará solo 1 vez cada 12 meses).*

18. La locución “desfibrilador automático” es inteligible y su idioma es el “español”.
19. El resultado del autotest es “PASA”.
20. La fecha y hora del desfibrilador coinciden con la fecha y hora reales.
21. El N.º de serie en pantalla del desfibrilador coincide con el N.º de serie del protocolo de revisión.
22. La batería se encuentra en buen estado de carga por encima del 20%. Anotar porcentaje.

Paso previo: apagar el desfibrilador.

23. La ubicación/localización real del desfibrilador coincide con la indicada en protocolo de revisión.
24. El pack de 8 pilas AA (LR6) recargables de la cabina se encuentran en buen estado de carga.
(Previa desconexión del automático de alimentación situado en el interior tótem, comprobar que el display de la cabina sigue luciendo, persiguiendo simular un corte de tensión).
25. Una vez enfrentada la parte móvil del sensor con su parte fija, queda luciendo en color verde fijo.

Paso previo: cerrar la cabina y pasar la tarjeta

26. La cabina ha quedado precintada con precinto nuevo.
27. La pantalla led de la cabina luce sin defectos de manera que los 4 campos quedan en correcto estado “OK”.

ANOTACIONES FINALES

- Fecha de caducidad de batería: mm/aaaa
- Fecha de caducidad de electrodos: mm/aaaa
- Medición de temperatura según display

(Nota: en el caso de que no se conociera la fecha de caducidad, se indicará la fecha prevista de sustitución).