

CARTA ACLARACIÓN CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

Viernes 22 de Septiembre de 2017

Estimados Proveedores participantes de la licitación pública “Servicio de mantenimiento del sistema de detección de incendio en talleres, edificio SEAT, salas ser de I1/I2/I5 y servicio de mantenimiento del sistema detección y extinción de incendio en talleres de L6/L3, Edificio Control Ñuñoa y edificio SEAT en Metro con suministro de repuestos.”

ACLARACIÓN N° 1

Junto con saludar, y en el marco de la presente licitación, les informamos que queda inválido lo siguiente, informado en la Aclaración n°2 enviada el 8 de Agosto de 2017:

Sección	Dice	Aclaración
3.2	Se requiere que el Contratista realice un reemplazo de los actuales controladores Saxby de Línea 1, Línea 2 y Línea 5 por controladores Saxby nuevos. Para ello el Contratista deberá considerar el suministro e instalación de los controladores y cableado junto a su canalización y conexión eléctrico a los controladores, para evitar cortes de cableado por labores de mantenimiento.	Se requiere que el Contratista realice un reemplazo de los actuales controladores Saxby de Línea 1, Línea 2 y Línea 5 por controladores nuevos <u>del tipo Saxby o equivalente, los cuales deberán tener las mismas prestaciones del equipamiento actual y ser compatible con el sistema de accionamiento de los actuales cerros (individuales y axiales) instalado en los aparatos de vía.</u> Para ello el Contratista deberá considerar el suministro e instalación de los controladores y cableado junto a su canalización y conexión eléctrico <u>respectivo</u> , para evitar cortes de cableado por labores de mantenimiento. <u>El equipamiento suministrado así como su debida instalación, deberá asegurar los estándares de seguridad y calidad propios de un sistema ferroviario diseñado para el transporte de pasajeros, y deberá estar en funcionamiento en alguna línea de Metro.</u>
3.2	Debido a las continuas averías producidas en algunos zonas de Línea 1, se requiere que en las zonas de cambio de las estaciones Manquehue, Pajaritos y San Pablo de Línea 1, el Contratista realice estudios a nivel de vías para determinar la causa de las fallas de discordancia de cambios en estas zonas	Se elimina el estudio solicitado para las zonas de Manquehue, Los Dominicos, Pajaritos y San Pablo.
4	Suministro e instalación de controladores tipo Saxby	Suministro e instalación de controladores <u>nuevos cuyas funcionalidades sean equivalentes o superiores a las exigencias actuales de los sistemas de Vías, teniendo presente como referencia que en la actualidad, los controladores instalados son modelos de tipo Saxby.</u>
4	• Realizar un estudio de zonas críticas en San Pablo, Pajaritos y Los Dominicos en L1 que determine la causa de las constantes averías de discordancia de agujas a nivel de vías, que se presentan actualmente en los controladores.	• Se elimina el estudio solicitado para las zonas de Manquehue, Pajaritos y San Pablo.
4	• Reemplazo del cableado desde el cofre de distribución al motor. En caso de ser necesario, se deberá mejorar el cableado existente desde el local técnico a la vía, los cofres de conexiones y su canalización.	• Reemplazo del cableado desde el cofre de distribución al motor. • Reemplazo del cableado existente desde el local técnico a la vía y los cofres de conexiones. <u>En caso de existir canalización disponible se podrán utilizar, en caso contrario el Contratista deberá proponer una solución. Este trabajo se cotizará de manera opcional.</u>
4	• Reemplazar el cableado del cofre de comando local al local técnico, en caso de encontrarse en mal estado.	• Reemplazar el cableado del cofre de comando local al local técnico. <u>Este trabajo se cotizará de manera opcional.</u>

ITEM	Se incorpora el siguiente apartado
1	<p>El Contratista deberá dar cumplimiento de la normativa vigente en materia de eliminación de residuos electrónicos D.S. N° 148/04 del Ministerio de Salud “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, producto del retiro de equipamiento antiguo, dado el recambio de tecnología.</p> <p>Metro S.A como generador de este tipo de residuos estará a cargo de realizar la declaración de los residuos peligrosos a través del Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP), de acuerdo al DS N°1 del Ministerio de Medio Ambiente mediante el Registro de Emisión y Contaminantes (RET). El Contratista deberá contar con esta declaración (entregada por Metro) y la guía de despacho respectiva al momento de realizar el retiro de los residuos electrónicos de las instalaciones de Metro S.A.</p> <p>El Contratista deberá transportar y disponer los residuos electrónicos generados con una empresa autorizada por la SEREMI de Salud RM, empresa que a su vez estará encargada de realizar el SIDREP correspondiente al transporte y disposición final.</p> <p>El Contratista deberá gestionar en forma mensual o en la frecuencia determinada por la ITO del proyecto o por Metro, la entrega de certificados de disposición final de los residuos electrónicos. Además, deberá generar al inicio de los trabajos, un inventario por cada estación de todos los elementos retirados o fuera de uso a ser reemplazados, información base para la elaboración de las declaraciones mencionadas.</p> <p>A modo de referencia, se presenta un detalle de las empresas autorizadas por la SEREMI de Salud RM para disponer de residuos electrónicos, de acuerdo al “Listado Destinatarios Autorizados de Residuos Peligrosos” actualizado al 15 de junio de 2015.</p> <p>Empresa: Sociedad Comercial Degraf Ltda, www.degraf.cl, Juan Pablo Pérez Empresa: Recycla Chile S.A, www.recycla.cl, Mauricio Nuñez Empresa: Fundación Todo Chile Enter, www.chilenter.com, Diego Castro</p>

ITEM	Se incorpora el siguiente apartado
2	<p>Gestión de Repuestos y Obsolescencia: El Contratista deberá desarrollar los siguientes puntos referentes a la gestión de repuestos y obsolescencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repuestos: listado de repuestos críticos (nivel de stock), orientado a garantizar la máxima disponibilidad del equipo. • Arborización del equipo hasta llegar a cada uno de sus elementos con la tasa de falla de cada uno de ellos o del menor componente posible. (Elaborar un listado de todos los elementos del sistema). • Aspectos ambientales y de conservación. • Proveedores (al menos) para cada uno de los componentes del equipo y el lead time de cada uno. • Tasa de Fallas y Vida Útil de Repuestos. • Fichas técnicas de cada uno de los elementos del sistema (a continuación un ejemplo) • Repuestos a entregar en el contrato de suministro • Herramientas específicas para el mantenimiento correctivo y predictivo de sus equipos. <p>La cantidad de repuestos a suministrar deberá ser un 6 motores vía principal, 3 motores talleres, 23 controladores y 1 de cofres de comando local y deberán permitir mantener la continuidad operacional del sistema hasta que el suministro afectado sea reemplazado por la garantía.</p>
6.3	<p>Normalización</p> <p>La implementación y puesta en marcha de la Normalización del sistema, es parte integral del servicio de mantenimiento, todas las actividades que el proveedor deba realizar para la implementación de la normalización deben estar contempladas en el valor del mantenimiento.</p>

ACLARACIÓN Nº 2: Formularios económicos

Se modifican formularios económicos y se anexan al Portal.

ACLARACIÓN Nº3: Aclaración a Especificaciones Técnicas

ACLARACIÓN TÉCNICA DETECCIÓN DE INCENDIOS: MODIFICACIONES EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- a) Se elimina el punto “6.3 Normalización del sistema de detección de incendios” de las EETT.
- b) Se elimina el anexo “11.5 Normalización del Sistema Detección de Incendios” de las EETT.
- c) En el punto “7.11 Materiales, insumos y repuestos” de las EETTs se agrega lo siguiente (destacado en rojo):

7.11 Materiales, insumos y repuestos

Todos los materiales e insumos necesarios para realizar en su totalidad el servicio de mantenimiento se incluirán dentro del costo del contrato. Así también, deberá incluir la utilización de herramientas y cualquier tipo de instrumentos o medios adecuados para acceder a alturas de aproximadamente 10 metros, ya sean de naturaleza electrónica, eléctrica y/o mecánica, que se requieran para la buena ejecución de los trabajos contratados. La mantención, calibración o reparación de dichos equipos o instrumentos, serán de cargo del Contratista.

El Contratista debe proveer los repuestos necesarios para la ejecución de los trabajos en las calidades similares o superiores a las instaladas, y deben ser aprobadas por el Administrador del Contrato. El valor de los repuestos para los trabajos debe ser incluido dentro del costo de la oferta económica.

El Contratista está obligado a disponer de los materiales, insumos, herramientas e instrumentos necesarios y adecuados para cubrir los requerimientos del mantenimiento preventivo y correctivo. Así como tener un control del estado de los instrumentos y herramientas junto con certificaciones que respalden su buen estado o calibración según corresponda. Las herramientas a las cuales aplique calibración, deben ser certificadas al menos cada 1 año.

El Contratista deberá indicar las características técnicas del instrumental destinado para inspecciones o mediciones que apliquen, compatibilidad con sistemas operativos del software a utilizar y licencias adquiridas, además acreditar competencias del personal técnico mediante certificados que validen capacitaciones y nivel de dominio del instrumental

Será parte del Servicio de Mantenimiento el suministro de Repuestos, el cual se encuentra detallado en el **anexo e)** de las Especificaciones Técnicas de esta licitación. El Proponente debe entregar en su oferta el valor de cada elemento en Unidad de Fomento (UF). Todo repuesto que no esté valorizado en la oferta económica, es cargo del proveedor suministrarlo.

Los Proponentes deberán considerar que el servicio de mantenimiento es con repuestos de disponibilidad inmediata contra avería, los cuales deberán estar disponibles en el caso de producirse un evento, donde el Contratista deberá proceder con la reposición y restablecimiento inmediato de las funciones del servicio.

En caso de que alguno de los Repuestos esté obsoleto o no se encuentre en el mercado, el Contratista deberá presentar un reemplazo compatible con el sistema instalado y de iguales o mejores características.

La programación necesaria para la operación del sistema es también parte del mantenimiento de los equipos. Por lo tanto cualquier configuración necesaria en los distintos dispositivos es responsabilidad del contratista sin que ello signifique un costo adicional para Metro.

El stock será manejado en bodegas del Contratista para efectos de mantenimiento y provisión inmediata. Una vez ocurrida la avería y siendo esta reparada, el Contratista presentará al administrador de contrato el informe respectivo asociado.

Metro no será responsable por los eventos asociados al depósito de los repuestos en bodegas del Contratista, así como tampoco los relacionados a traslados de los repuestos desde las bodegas del Contratista hasta las instalaciones de Metro, por lo tanto, sólo se considerarán aquellos repuestos efectivamente utilizados o instalados.

El Contratista deberá entregar en su Oferta Técnica una lista con los materiales, herramientas, instrumentos e insumos a utilizar para el mantenimiento.

Metro solicitará al Contratista especificar en su oferta técnica, el certificado de las calibraciones del instrumental a emplear y su respectiva vigencia, el cual será ratificado por Metro.

- d)** En el punto “7.12 Materiales, insumos y repuestos” de las EETTs se agrega lo siguiente (destacado en rojo):

7.12 Obsolescencia

Cuando en el mercado un repuesto pierda continuidad y el suministro sea de responsabilidad del Contratista, éste deberá informar a Metro la nueva condición, **presentar un reemplazo compatible con el sistema instalado y de iguales o mejores características**, para posterior validación y capacitación al personal de Metro o al personal del Contratista, en el uso, cuidado y mantención del nuevo repuesto o equipo.

El Contratista deberá indicar en su oferta la vida útil de los equipos. Además, deberá especificar en su oferta las condiciones generales de conservación, almacenaje, mantenimiento y otras que deban ser consideradas concernientes a asegurar la vida útil declarada.

- e) El anexo “11.6 Repuestos para mantener el Sistema de Detección de Incendio Actual” de las EETTs es reemplazado por el nuevo listado de repuestos:

11.6 Repuestos para mantener el Sistema de Detección de Incendio Actual

- Listado mínimo de repuestos necesarios para mantener el sistema de detección de incendios en talleres TNP, TPA, TSE, TLO Y SEAT

Item	Equipo	Marca	Modelo	Total
1	Detector de humo convencional	SIEMENS	CONVENCIONAL	30
2	Detector de humo ducto convencional	SIEMENS	CONVENCIONAL	2
3	Detector de humo fotoeléctrico direccionable	GRINNELL	912-PS	12
4	Detector de humo fotoeléctrico direccionable	NOTIFIER	FSP-851	6
5	Detector de humo fotoeléctrico direccionable	SIEMENS	FP-11	118
6	Detector de humo fotoeléctrico direccionable	SIMPLEX	4098-9714	88
7	Detector de humo lineal	EST	TIPO BALA	2
8	Detector de humo lineal	SYSTEM SENSOR	BEAM-1224	18
9	Detector de humo por aspiración	GRINNELL	VLP-002	2
10	Detector de humo por aspiración	XTRALIS VESDA	VLP-400 Y VLS-202	10
11	Detector térmico convencional	SIEMENS	CONVENCIONAL	8
12	Detector térmico direccionable	GRINNELL	912-H	4
13	Detector térmico direccionable	NOTIFIER	FST-851	2
14	Detector térmico direccionable	SIEMENS	FPT-11	12
15	Detector térmico direccionable	SIEMENS	ID-60T	6
16	Detector térmico direccionable	SIMPLEX	4098-9733	4
17	Discador telefónico	EVERSPRING	SA-117	6
18	Módulo de control	GRINNELL	506-SDA	4
19	Módulo de control	NOTIFIER	FCM-1	2
20	Módulo de control	SIEMENS	ICP-B6	8

21	Módulo de relé	GRINNELL	502-RM	2
22	Módulo de relé	SIEMENS	TRI-60R	2
23	Módulo de relé	SIMPLEX	4090-9002	2
24	Módulo de zona	SIEMENS	CZM-1	2
25	Módulo monitor	GRINNELL	IXA-501CM	4
26	Módulo monitor	NOTIFIER	FMM-101	12
27	Módulo monitor	SIEMENS	TRI-60	6
28	Módulo monitor	SIEMENS	TRI-B6M	4
29	Módulo monitor	SIMPLEX	4090-9001	2
30	Módulo monitor doble	SIEMENS	TRI-D	18
31	Panel de detección incendio	EST	FIRESHIELD	2
32	Panel de detección incendio	GRINNELL	TFX-400 AUTOCALL	2
33	Panel de detección incendio	NOTIFIER	NFS2-640	2
34	Panel de detección incendio	SIEMENS	GUINARD TG02-D	2
35	Panel de detección incendio	SIEMENS	GUINARD TGC4-CE	2
36	Panel de detección incendio	SIEMENS	MXL	2
37	Panel de detección incendio	SIEMENS	MXL-IQ	2
38	Panel de detección incendio	SIEMENS	SXL	4
39	Panel de detección incendio	SIMPLEX	4100U	2
40	Pulsador incendio convencional	SIEMENS	CONVENCIONAL	8
41	Pulsador incendio direccionable	EST	CONVENCIONAL	4
42	Pulsador incendio direccionable	GRINNELL	IXA-RSM	4
43	Pulsador incendio direccionable	NOTIFIER	NBG-12	6
44	Pulsador incendio direccionable	SIEMENS	MSI-1	30
45	Pulsador incendio direccionable	SIMPLEX	4099-9001	10

46	Repetidor panel principal	GRINNELL	GRINNELL	2
47	Repetidor panel principal	NOTIFIER	FDU-80	2
48	Repetidor panel principal	SIEMENS	MKB-3S	2
49	Batería de respaldo 12V / 7 AH	GENERICA	GENERICA	15
50	Batería de respaldo 12V / 5 AH	GENERICA	GENERICA	15
51	Campana de descarga exterior	GENERICA	GENERICA	1
52	Detector de aspiración Securiton ASD-535	SECURITON	ASD-535	1
53	Sirena con luz estroboscópica	GENERICA	Para 24V	10
54	Sirena con luz estroboscópica de alarma exterior	GENERICA	Modelo de 24V	2

Tabla#18: Listado de dispositivos sistema de detección y alarma

- f)** Se reemplaza el Formulario 14-C por el nuevo Formulario adjunto.