

| N° | Consulta | Clasificación por Ámbito | Apartado del Documento Asociado | Subíndice | Respuesta |
|----|--|--------------------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Indicar modelo de válvulas, dimensiones, marca y accesorios complementarios considerados para este mantenimiento. | General | | | R: Válvulas de corte 3"-4"-6"- 1 1/2"- 2". |
| 2 | "La prestación del servicio entregado por el contratista deberá considerar la posibilidad de retirar o incorporar equipos al contrato, de acuerdo a los valores indicados en la oferta económica." Según lo indicado: Considerar un porcentaje de dichos equipos a considerar. | EETT | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ARTÍCULO 4 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS | R: Metro indicará cuando sea necesario el retiro o incorporación de equipos al Contrato. Será informado con 30 días de anticipación. |
| 3 | Indicar cuál es el sistema informático para ingresar los informes y requerimientos, además indicar si están consideradas las capacitaciones por parte de metro para el personal contratista de esta plataforma. | EETT | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | 5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO | R: Los sistemas informáticos que utiliza metro son: INFOR, SAP y SISMAN. Metro imparte capacitaciones sobre el uso de todos ellos. |
| 4 | Cuando metro informa una avería como lo indican las EETT, esta llamada o este contacto deben ser por un supervisor, coordinador, jefe de proyecto de la empresa adjudicada o puede ser con un técnico directamente. | EETT | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | 5.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO | R: Proviene de un centro de control o bien del centro de comunicación. |
| 5 | Clarificar vida útil de las bombas, e indicar modelo y marca. Asimismo indicar cuándo se realizó el mantenimiento de estas. | General | | | R: Metro cuenta con diferentes modelos y cantidades de motobombas, siendo principalmente de la marca FLYGT MT, HT, LS, SH, CS y CP. En caso de Bombas aguas lluvias son del tipo 2102, 2620 a 2640 descargas 3"-4" y 6". y |

| | | | | | |
|----|--|---------|--|--|---|
| | | | | | algunas ZENIT. El proponente puede consultar en la página los “datasheet” para identificar vida útil y material de fabricación. |
| 6 | ¿De acuerdo a las EETT, explicar la sigla del indicador FI? | General | | | R: La sigla "FI" significa Factor de Intervención. Se calcula de acuerdo a lo indicado en el numeral 5 de la Aclaración N°3. |
| 7 | ¿Es posible realizar un levantamiento de cada activo de manera inicial y proponer un plan de reparación a Metro para comenzar la operación en óptimas condiciones? | General | | | R: No. |
| 8 | ¿Qué es la nariz de andenes? | General | | | R: Se incluye fotografía al término de este documento, bajo la referencia “Nariz de Andén”. |
| 9 | ¿Se tiene la fecha de apertura para las nuevas líneas de Metro (L6 y L7)? | General | | | R: Línea 6 inicia la operación en conjunto con el presente contrato, en el mes de septiembre. Con un año de desfase, aproximadamente, entraría en operación la Línea 3. Todo lo relacionado a la mencionada Línea 7, no forma parte de los alcances solicitados en la licitación. |
| 10 | En caso de que no esté en listado de repuestos, ¿se puede salir a cotizar al mercado? | General | | | R: Sí, mientras se cumplan con las 3 cotizaciones solicitadas por metro para el repuesto. Teniendo en |

| | | | | | |
|----|--|-------------|--|--|---|
| | | | | | cuenta que serán montos acotados en relación al listado de cotización enviado que nunca sobrepasaran las UF 50 de costos unitario para cada repuesto solicitado. |
| 11 | ¿De quién será la responsabilidad de la limpieza de los pozos? | General | | | R: La limpieza de los pozos es parte del alcance y responsabilidad de este Contrato, según se indica en el último Anexo incorporado al proceso de licitación, denominado "ANEXO A ESPECIFICACIONES TECNICAS BOMBAS_vf". |
| 12 | Favor adjuntar anexo N°3 | | | | R: El Anexo se encuentra presente en el documento de Especificaciones Técnicas puesto a disposición de los Proponentes. |
| 13 | Favor adjuntar formularios en formato editable. | Formularios | | | R: Por ordenamientos jurídicos de la compañía, no es posible enviar los formularios en un formato diferente al entregado en las bases de licitación. |

| | | | | | |
|----|--|-------------|----------------------------------|--|---|
| 14 | <p>Los costos asociados al manejo de sustancias y residuos debe asumirlo el Contratista o se responsabilizará Metro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento (jaulas) • Elementos para emergencias ambientales • Disposición de residuos. | | Área prevención y medio ambiente | | R: El contratista debe asegurar el manejo de residuos en contenedores y la ropa adecuada para el manejo de los pozos de aguas servidas. Por lo tanto el costo asociado a este manejo, deberá ser considerado en la propuesta. |
| 15 | ¿En qué fecha o plazo se devuelve la Boleta de Garantía a los proponentes que no fueron adjudicados con el Contrato? | Artículo 10 | Área Legal | | R: Remítase al último párrafo del Art. 10 del Título I de las bases. |
| 16 | ¿Cuál es el plazo que tendrá Metro S.A para decidir a qué oferta adjudicará la licitación? | Artículo 13 | Área Legal | | R: Metro no considera plazos máximos para analizar las ofertas y tomar una decisión. |
| 17 | ¿Se podrán solicitar modificaciones al Contrato propuesto dentro del plazo indicado para su firma? | Artículo 14 | Área Legal | | R: Respecto del Contrato, remitirse a lo señalado en el párrafo final del artículo 14 Título I de las Bases de Licitación. |
| 18 | ¿Se puede solicitar ampliación del plazo de firma del contrato y de entrega de la boleta de garantía? | Artículo 14 | Área Legal | | R: Remitirse a los plazos indicados en este proceso. |
| 19 | ¿Los incumplimientos en los que podría recaer el contratista, para que Metro S.A aplique las multas señaladas en este artículo, son sólo los ahí indicados? | Artículo 22 | Área Legal | | R: Son todos aquellos indicados en las Bases de Licitación y EETT. |
| 20 | ¿De qué manera Metro S.A comunicará al contratista de la aplicación de multas? | Artículo 22 | Área Legal | | R: Serán comunicadas por el administrador del contrato y por escrito. |

| | | | | | |
|----|---|------------------|------------|--|---|
| 21 | ¿Las multas tienen un límite global o individual respecto al monto de su aplicación? | Artículo 22 | Área Legal | | R: No. |
| 22 | ¿Existe algún procedimiento para la apelación de las multas?, ¿Si es así, cuáles son sus plazos? | Artículo 22 | Área Legal | | R: Remítase a lo indicado en el Art. 22 del Título I de las bases de licitación. |
| 23 | ¿Existe un límite de responsabilidad para el contrato?, ¿Se puede indicar que el límite de responsabilidad sea el monto del contrato? | Artículo 26 y 35 | Área Legal | | R: No existe un límite de responsabilidad. Remitirse al artículo 23 del Título I de las bases. |
| 24 | Respecto de la Garantía de Fiel Cumplimiento, incluso si aún se encuentra vigente después de terminado el contrato, en qué plazo será devuelta. | Artículo 15 | Área Legal | | R: Remítase al último párrafo del Artículo 15 del Título I de las bases. |
| 25 | Una vez cumplidos todos los requerimientos contractuales para la obtención de la recepción definitiva, ¿cuál es el plazo máximo que tiene Metro para otorgarla? | | General | | R: En caso de referirse al concepto “recepción definitiva” a lo expuesto en el Art. 11 de las EETT, o también llamada aprobación de los trabajos, esta es entregada por Metro al Contratista una vez que sean aceptados a conformidad los trabajos. El tiempo para realizar las revisiones que verifiquen el cumplimiento de los trabajos no posee un límite temporal. Una vez aceptados los trabajos el Contratista podrá emitir la factura por los servicios. |

| | | | | | |
|----|---|--|----------------------------------|--|--|
| 26 | ¿Las instalaciones contarán con material absorbente y kit de contención para el manejo de estas sustancias? ¿Este material lo entregará Metro S.A. o el Contratista? Las Hojas de Datos de Seguridad y el D.S. 148/2003 indican la obligación del manejo adecuado de los residuos, con material absorbente y contenedores adecuados y resistentes para su almacenamiento. | | Área prevención y medio ambiente | | R: Las instalaciones no consideran materiales absorbentes, por lo que el Contratista debe contar con los materiales y contenedores para el manejo de estas sustancias. Las mismas se desechan en el foso de aguas servidas. |
| 27 | ¿Los costos de la disposición final de estos residuos (en empresas autorizadas por Seremi de Salud) será responsabilidad de Metro S.A. o del Contratista? El Generador de dichos residuos es Metro S.A., el Contratista solo es un gestor, las obligaciones legales de declaración las asume el Generador según lo indicado por el D.S. 148/2003. | | Área prevención y medio ambiente | | R: No existe disposición final ya que los desechos se envían a través del foso de aguas servidas. |
| 28 | ¿El costo de instalación de la bodega de Residuos Peligrosos debe ser asumido por el Contratista? | | Área prevención y medio ambiente | | R: En caso de considerarse necesario, el Contratista es quien debe asumir el costo por el concepto de bodegaje de todas aquellas sustancias que corresponde a insumos aplicables a los posos, tales como bactericidas y otros. |
| 29 | Sobre los contenedores para el almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, ¿debe ser el Contratista quien asuma este costo? | | Área prevención y medio ambiente | | R: El contratista debe asumir el costo de contenedores adecuados que permita almacenar el agua servida de manera momentánea, en caso de ser necesario evacuar el pozo para el mantenimiento de la bomba. |

| | | | | | |
|----|--|--|----------------------------------|--|--|
| 30 | Sobre el almacenamiento de Sustancias Peligrosas y las indicaciones del D.S. 78/2009, los costos para la construcción de las bodegas, jaulas o repisas que exige el Reglamento ¿debe asumirlos el Contratista? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Remítase a la respuesta N° 27. |
| 31 | El mantenimiento eléctrico de las bombas propuesto está basado en la norma NFPA 70B? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Está basado en la norma chilena eléctrica, de acuerdo a los estándares de seguridad de las personas, la gestión del mantenimiento (check-list), procedimientos, análisis de averías y RCA. |
| 32 | ¿El sistema de elevación para trabajos en altura, todo lo relacionado al sistema personal de detención caída con este equipamiento, lo define metro o el proponente? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Los equipos y procedimientos para detención de caídas deben cumplir con la normativa de seguridad, identificado en el documento "Estándar de Seguridad para Contratistas". Todo procedimiento o equipamiento que se encuentre fuera de la norma mencionada será rechazada por el equipo de Prevención de Riesgo de Metro. |
| 33 | ¿En el caso de utilizar escalas o andamios, esto deberá ser certificado dieléctricamente? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Sí. |
| 34 | ¿Para las labores de des-energización de circuitos, se considerará utilizar el sistema LOTO? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Debe usar procedimiento de corte de energía, de acuerdo a los estándares de seguridad de Metro y las |

| | | | | | |
|----|---|--|----------------------------------|--|---|
| | | | | | recomendaciones de políticas de prevención de riesgos. Entre otros, LOTO. |
| 35 | ¿En casos de labores eléctricas los lugares alto tránsito peatonal, metro dispone de un estándar de señalización o se utilizan los del contratista? | | Área prevención y medio ambiente | | R: En caso de requerirse trabajos de este tipo, deben ser realizados en horario nocturno. En aquellos casos, el Contratista deberá considerar señalética propia para evitar accidentes. |
| 36 | ¿Metro obligará a cumplir los estándares de NFPA 70E en relación a seguridad eléctrica o el contratista define sus estándares en este ámbito? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Metro exigirá que todas las actividades que se ejecutarán cumplan con los estándares de seguridad establecidos. |
| 37 | ¿Para labores energizadas, metro posee estándar de indumentaria ignífuga o el proponente dispondrá de estándares de seguridad eléctrica? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Remítase a respuesta N° 36. |
| 38 | ¿Los técnicos que intervengan circuitos deberán estar acreditados en riesgos eléctricos? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Sí. |
| 39 | ¿La empresa que oferta define que actividades debe supervisar directamente el Prevencionista? | | Área prevención y medio ambiente | | R: El departamento de prevención de riesgo de Metro mantiene parámetros para la dedicación de los trabajos del prevencionista de riesgo. Se identifican en la tabla adjunta al término de este documento, bajo el nombre "Tiempos Expertos en Riesgos". |

| | | | | | |
|----|--|--|----------------------------------|--|---|
| 40 | ¿La disposición final de los residuos contaminantes de las labores, será costo de Metro o del proponente? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Remítase a la respuesta N° 27. |
| 41 | En las instalaciones de METRO ¿se podrá disponer de lugares de acopio de residuos contaminantes acorde a la legislación vigente? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Remítase a la respuesta N° 27 y 28. |
| 42 | En el caso de los repuestos entregados por metro, en el caso de pérdida ¿se puede reponer o metro lo descontara de la facturación? | | Área prevención y medio ambiente | | R: El Contratista se hará responsable de pérdidas o daños materiales. En caso de pérdida o extravío de repuestos, estos deben ser reemplazados por piezas originales. |
| 43 | ¿Qué batería de exámenes pre-ocupacionales se solicitan al personal? | | Área prevención y medio ambiente | | R: Exámenes de drogas y salud. |

44. ¿Es posible que Metro envíe los planes de Mantenimiento Preventivo considerados para el servicio?

R: Remitirse al Anexo Técnico agregado en la Aclaración 3 del proceso de licitación.

45. ¿En qué fecha se estima el inicio del servicio?

R: 1° de Septiembre de 2017.

46. ¿La boleta de garantía de fiel cumplimiento, puede ser por el valor anual del contrato y renovable cada 12 meses?

R: No.

47. Favor aclarar el horario de la prestación del servicio para los diferentes mantenimientos.

R: Dado que la prestación de los servicios debe realizarse 24/7, los mantenimientos se pueden efectuar o gatillar en cualquier horario.

48. De acuerdo a la experiencia del mandante. ¿Es posible que envíe una sugerencia de dotación que debiera tener el servicio?

R: De acuerdo a la experiencia de Metro y sólo como mera referencia, se calcula que los servicios pueden ser prestados con 40 personas.

49. Para Metro cada una de las intervenciones de mantenimiento tanto preventivas y correctivas deben atenderse con un mínimo de personal.

R: No, puesto que Metro exige el cumplimiento del plan de mantenimiento y la solución de averías, enfocándose plenamente en el objetivo de los trabajos y no en la cantidad de recursos necesarios para efectuarla.

50. Favor definir el nivel de intervención para el mantenimiento correctivo.

R: Las averías comunes tienen relación con rebalse de pozo por sensores de nivel en mal estado, objeto extraño en impulsor, problemas en tablero de control, entre otros.

51. ¿Para el mantenimiento correctivo, se estima tener dos turnos (mañana y tarde)?

R: El servicio requerido debe ejecutarse 24/7.

52. ¿El mandante posee contenedores para los residuos generados por el mantenimiento?

R: Remítase a respuesta N° 27 y 28.

53. ¿De quién es la responsabilidad de la disposición final de los residuos?

R: Remítase a respuesta N° 27 y 28.

54. ¿Las evaluaciones del Anexo 5 son consideradas como variables en la postulación o durante el contrato?

R: Serán aspectos evaluados en la postulación del proyecto. En otras palabras, son requisitos para la evaluación técnica de las propuestas.

55. ¿De acuerdo al Anexo 6, cuantos PC con el requerimiento indicado solicita el cliente?

R: La cantidad de computadores debe estar directamente asociada al personal que hará uso de ellos y con los requerimientos que pretenden ser cubiertos a través de su uso. Por consiguiente, la disposición de equipos debe ser definida por la cantidad de personas que los utilizarán y por las funciones asociadas a cada equipo, para cumplir con los niveles de servicio requeridos.

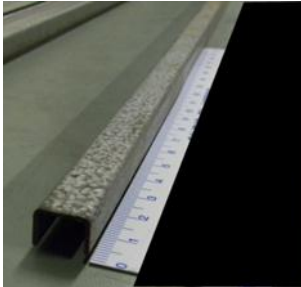
56. ¿Es posible que el formulario de la oferta económica se nos envíe en planilla Excel?

R: Sí, se pondrán a disposición a través del portal web de licitaciones (www.metro.cl/licitaciones). La hoja de cálculo estará bloqueada para prevenir errores e interpretaciones, además de prevenir modificaciones al contenido.

57. ¿Cuál es el tiempo de intervención estimado por Metro, para cada uno de los ítems del mantenimiento preventivo, inspección del Sistema de Bombas, Sistemas de Puertas y Limpieza Señalética Nariz Andenes?
R: Los tiempos de intervención deben ser definidos por el Contratista. De acuerdo a Plan Matriz, se entrega un programa semanal, el cual indica lugares de intervención y días, según ciclo de Mantenimiento. El “Plan Matriz” se encuentra a disposición de los Proponentes en el portal web de licitaciones bajo el nombre “PLAN MATRISZ AÑO 2015 L-1-2 Y 5_.pdf”.
58. Favor aclarar siguiente párrafo “La prestación del servicio entregado por el contratista deberá considerar la posibilidad de retirar o incorporar equipos al contrato, de acuerdo a los valores indicados en la oferta económica”.
R: Tal como se expresa en los formularios económicos de las bases de licitación, los Proponentes cotizarán por intervenciones realizadas a los sistemas y equipos. De acuerdo a esta lógica, Metro podrá informar sobre un incremento de equipos instalados que deberán ser atendidos por el Contratista, respectando los precios unitarios que se informan en los formularios económicos.
59. De acuerdo a la experiencia de Metro, ¿Cuáles son las máquinas y equipos que debe contar el contratista para la correcta ejecución del servicio?
R: Las requeridas para efectuar las labores puntuales asignadas. Por ejemplo, Analizador de gases, botas, mascarillas, tecla, maquina soldadora, etc. Todo lo necesario para realizar o facilitar las tareas asociadas a cada actividad del mantenimiento de los sistemas y equipos.
60. Favor aclarar cómo se pagarán los Servicios Especiales y Reparaciones, distinto al retiro de agua.
R: No existirán servicios especiales distintos a los indicados en los documentos de licitación. El alcance de los servicios queda definido por los mismos documentos y serán pagados como Gastos Eventuales, de acuerdo a las tareas realizadas.
61. Es posible que Metro envíe las HH utilizadas en mantenimiento preventivo y correctivo los últimos 6 meses (Bombas y Puertas).
R: No.
62. ¿Es posible que Metro entregue un histórico mensual de consumo de los materiales e insumos?
R: Materiales e insumos son de cargo del contratista, por lo que Metro no mantiene registros históricos de uso.
63. ¿Es posible que los insumos se puedan cobrar de acuerdo a lo consumido mes a mes?
R: Remítase a respuesta N° 62.

64. ¿Para el ingreso de información al sistema informático, Metro exige una persona dedicada a esa función? Ejemplo, cargo de digitador.
R: Puede ser efectuado por miembros del equipo de mantenimiento u otra persona, de acuerdo al modelo más eficiente que considere el Proponente.
65. ¿Existe algún costo por el uso de la red informática?
R: EL uso de software de mantenimiento no tiene costo, pero el Contratista debe contar con PC y software que permite el uso de este. Además, debe contar con conexión a internet (Remítase a respuesta N°3).
66. ¿El contratista contará con instalaciones del mandante para tener una Base de Mantenimiento?
R: No.
67. ¿Se necesitará contar con cuadrillas de Mantenimiento Preventivo, tanto en horario diurno como en horario nocturno?
R: Remítase a la respuesta 51.
68. Para el traslado de las cuadrillas, ¿estas se movilizan en tren a través de las líneas del Metro? ¿Durante el horario nocturno como se desplazan?
R: El Contratista adjudicado deberá asegurar el traslado de su personal para cumplir con el servicio requerido.
69. ¿Metro facilitará un taller para la realización de algunas reparaciones?
R: No.
70. ¿El teléfono fijo para recibir las fallas, debe estar en las dependencias de Metro, ¿Quién lo suministra?
R: En dependencia de Contratista, por lo que debe ser suministrado por él.
71. En caso de requerir algún tipo de equipo de levante (grúa, camión pluma, plataforma alza hombre, etc...) necesario para el mantenimiento, ¿Quién lo provee?, en caso que sea el contratista, ¿este ítem se facturará aparte?
R: Para el servicio normal de mantenimiento preventivo y correctivo no se requiere equipos de estas características, motivo por el que no están contemplados dentro del alcance de los servicios y el Contrato.
72. Favor indicar que herramientas especiales debe contar el contratista para la entrega del servicio.
R: Remítase a la respuesta N° 59.

73. Favor confirmar el nivel educacional para los técnicos de mantenimiento. ¿Es posible que también puedan ser técnicos de nivel medio con más de 6 años de experiencia?
R: Remítase al artículo 9 de las EETT.
74. Favor confirmar el tiempo de respuesta a una falla, ¿60 o 120 minutos?
R: El plazo es de 60 minutos.
75. ¿Existe obligación de la presencia en terreno del Prevencionista de Riesgos?
R: El prevencionista debe estar en terreno durante las faenas o actividades que se consideren críticas de acuerdo a la matriz de riesgo del Contratista.
76. ¿Metro considera instalaciones propias para el contratista, como por ejemplo: casa de cambio, baño, duchas y casino?
R: No.
77. ¿La ropa de trabajo debe tener alguna característica especial, como ser ignífuga, etc.?
R: Ropa de trabajo de acuerdo a EPP, especificado por su prevencionista con logo de la Empresa Contratista.
78. ¿Para los Servicios de Retiro de Agua por Emergencias e Imprevistos el valor a cotizar debe considerar los costos de bombas, mangueras, camiones, etc... en caso que se requieran?
R: Debe considerar lo necesario para retirar la cantidad de agua que se requiera.
79. Metro estima 1.600 m3 al año aproximadamente de retiro de agua. ¿Metro tiene donde depositar finalmente estas aguas?
R: Las Aguas Servidas se depositan en las cámaras de aguas servidas, Aguas Lluvias en cámaras de este tipo y Aguas de Napas a las respectivas napas.
80. Favor dar más detalles del “Junquillo 10 mm para puertas” para poder cotizarlo
R: 10x10 tira 3mts.



81. ¿Es posible extender la fecha de presentación de la oferta para el 26 de junio?
R:
82. ¿Es posible tener una segunda ronda de preguntas?
R: Sí. Las fechas para la nueva etapa de preguntas serán informadas a través de una nueva aclaración al proceso.
83. Favor enviar formularios de licitación en archivos editables.
R: Los formularios técnicos no serán entregados en otro formato. Pese a esto, sólo los formularios económicos serán entregados en formato Excel, debidamente bloqueada.
84. Favor aclarar presentación de ofertas,
OPCION 1 OFERTA TECNICA ó ECONOMICA = CARPETA ORIGINAL más 1 copia impresa más CD o pendrive
OPCION 2 OFERTA TECNICA ó ECONOMICA= CARPETA ORIGINAL más 2 copia impresa más CD o pendrive.
Cuál es la opción correcta ¿?
R: La OPCION 1 es la correcta. Sólo se solicita la oferta en original y copia. El respaldo digital debe estar incorporado al sobre o carpeta que contenga la copia física de la oferta.
85. Dentro de la aclaración 2, no se adjunta formato para cotizar trabajos de servicios de emergencias e imprevistos.
R: La última sección del Formulario N° 14.1, enviado en la Aclaración N°3, considera la cotización por servicios especiales para el retiro de agua por metros cúbicos
86. Para el servicio de emergencia, habrá un requerimiento mínimo simultáneo, es decir, se necesitara distintos puntos simultáneos para el retiro de agua.

R: No, sólo se atenderá un punto a la vez. Pese a esto, en caso de emergencia se revisarán constantemente las prioridades y podrá presentarse el caso de trabajos especiales simultáneos.

87. Para el servicio de emergencia, será de bombas alimentadas con energía eléctrica o motobombas.

R: Alimentaciones bombas por red eléctrica y grupos electrógenos.

88. Confirmar mayor información de los datos de bbas Flygt donde debemos cotizar los repuestos Falta información de Numero de serie de bomba por ejemplo 3085 __ __ MT

R: Metro cuenta con diferentes modelos y cantidades de motobombas, siendo normalmente del tipo MT, HT, LS, SH, CS y CP. En caso de Bombas aguas lluvias son del tipo 2102, 2620 a 2640 descargas 3"-4" y 6".

89. Para la cotización de las válvulas, estas deben ser clase din o ansi.

R: Ambas clases.

90. Para el cambio de estas válvulas, metro provisionara la perneria y empaques.

R: Tanto la quincallería y empaques son cargo y responsabilidad del Contratista.

91. Para las boleta de Fiel cumplimiento , se deberá entregar una anual por el valor anual del contrato o una por el total del contrato y por el tiempo de duración de este.

R: Remítase al Art. 5 del Título II de las bases de licitación. La boleta de garantía de fiel cumplimiento debe estar vigente durante toda la duración del Contrato, aumentada en 150 días. El valor de la boleta debe ser equivalente al 10% del total del Contrato.

92. Para poder definir la cantidad de personal, se puede entregar el plan de mantenimiento preventivo, semanal o mensual del contrato.

R: Remítase a la respuesta N°44.

93. Metro exige un mínimo de personas por cuadrilla de trabajo.

R: Por motivos estrictamente atinentes a la seguridad de los trabajadores el número mínimo de personas por trabajo (intervención) es de 2 personas, sin embargo, esto no implica que para ciertas actividades no se requiera un número mayor de personas.

94. Para efectos de tapas metalicas de pozos ¿estas deben ser cambiadas para efecto de mantención? Según su estado.

R: Deben ser reemplazadas según el estado de marcos y tapas, a requerimiento Metro.

95. Favor entregar mayor información respecto a la boleta de garantía por ejecución del contrato si puede ser parcelada en cuotas acorde flujo y avance del contrato.

R: Remítase a respuesta N° 46.

Item: EETT-Art. Nº1 Servicios complementarios

96. ¿Pueden quedar especificado que recintos y bajo qué circunstancias serán tomados como servicios complementarios? Además en qué casos aplicará el retiro de aguas de cualquier origen?

R: No, puesto que son considerados trabajos de emergencia o especiales. Se deberán ejecutar de acuerdo a requerimiento de Metro, donde se necesite evacuar agua.

97. ¿Estos servicios complementarios, se tomaran como un mantenimiento correctivo (Avería) o mantenimiento preventivo o trabajo especial?

R: Es el servicio de una atención, por consiguiente se considera como si fuese una actividad de mantenimiento preventivo.

Item: EE.TT. 5.1 Criterio General

98. ¿El contratista de acuerdo a su experiencia, podrá programar y/o tener injerencia para desarrollar la programación del mantenimiento respectivo?

R: Remítase al artículo 5.2 de las EETT. Se entrega programa semanal de mantenimiento preventivo. Este es revisado y modificado en forma puntual en caso excepcional.

Item: EE.TT. 5.2 Mantenimiento Preventivo

99. ¿Quedará establecido que cuando no se pueda realizar un trabajo por motivos ajenos al contratista, estos serán reprogramados?

R: Ante eventos ajenos al Contratista, los trabajos no ejecutados se reprogramaran por ambas partes.

100. ¿Tendrá un valor diferente los mantenimientos de BAP Talleres, en caso de que éstos deban ser realizados en días inhábiles?

R: No tendrán valor diferente. No se realizarán actividades de mantenimiento preventivo en día inhábil.

101. ¿Los trabajos de mantenimientos de BAP de Talleres podrán realizarse los días normales?

R: Se deben realizar de acuerdo al plan de mantenimiento. No se realizarán actividades de mantenimiento preventivo en días inhábiles.

102. ¿Los trabajos de BALL y BAS que están programados y se encuentran en la vía, se modificarán los tiempos reales de mantenimiento que hoy existen debido a existencias posibles de falta de elementos de izaje, armado de estructuras especiales para el levante del equipo u otra?

R: El contratista deberá disponer de todos los elementos necesarios para efectuar el mantenimiento programado, entendiendo que el traslado de bombas que se encuentren en las vías son realizados en casos excepcionales y se realizan a través de roldanas o pórticos que podemos suministrar.

103. ¿Se evaluarán los actuales tiempos de mantenimiento. Ya que en la actualidad todas las plantas de bombeo BALL en vías no cuentan con Tecles?

R: Remítase a la respuesta 102.

104. ¿Se revisarán los actuales tiempos de mantenimientos de Puertas de Salida de acuerdo a las solicitudes de los estándares de evaluación de conformidad del mantenimiento?

R: Sí.

Item: EETT 5.3 Mantenimiento Correctivo

105. ¿Será considerado como avería o como trabajo especial cuando un material extraño y sólido como mopa/envases/botellas/piedras/paños u otros traben el impulsor de una bomba?

R: Todas las averías producidas por la presencia de elementos contundentes extraños en los sistemas, serán tratados como tareas que forman parte de las actividades de mantenimiento. Sólo serán considerados trabajos especiales el retiro de agua por metro cubico (formulario 14.1).

106. ¿Se considerará como trabajo especial la limpieza del fondo de pozos de aguas medias en la L1, ya que la infraestructura de ésta se encuentra deteriorada por el uso actual?

R: Sí.

107. ¿Será considerado una avería cuando los jefes de estación solicitan mantenimiento correctivo por malos olores. De igual manera, donde falla la ventilación Forzada?

R: Malos olores se considera parte del mantenimiento correctivo, limpieza.

108. ¿Se considerará como averías las limpiezas de pozos donde llegan Riles de locales comerciales, los que no están definidos para ser retirados con bomba?. Los jefes de estación estarán instruídos para solicitarlas (este tipo de limpieza corresponde a un 25% aprox. de averías de BAS y BAM)

R: Se debe realizar la limpieza de los pozos de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo, que contempla lavado y desinfección junto con aplicación de enzimas biológicas en caso que corresponda.

Item EE.TT. 5.4 Recepción y Registro de Fallas

109. ¿Cuándo se detenga una avería por falta de repuesto o algún motivo ajeno al contratista, estas podrán ser reprogramadas y no quedar como averías históricas?

R: Se debe solicitar Posponer avería coordinando en conjunto cuando se retoma la misma.

Item EE.TT. 5.5 Servicios Especiales y Reparaciones

110. ¿Serán Considerados como trabajos especiales Lavar Pozos por mal olor? (BAS con descarga de riles)

R: Es parte del mantenimiento preventivo

111. ¿Serán Considerados como trabajos especiales los pozos con mal olor por falta o mala ventilación forzada?

R: No.

112. ¿Serán considerados trabajos especiales sacar agua de los ascensores por mal diseño de shaft, o sello de la torre de ascensor?

R: Sí.

113. ¿Serán considerados trabajos especiales el retiro de agua de salas técnicas o SAF por fallas ajenas al mantenimiento? (Filtraciones Históricas)

R: Sí.

Item EE.TT. 5.6 Control Informático del Mantenimiento

114. Existirá mejoras en el software SISMAN? La licencia de éste software será cargo del contratista o de Metro?

R: No existirán Mejoras en SISMAN, Se ocupará al inicio SISMAN, SAP e INFOR para los equipos de la línea 6 y 3. Las licencias serán a cargo de Metro.

115. ¿Cómo serán reportada las diferencias alarmas de Bombas de la L3 y L6?

R: En software INFOR.

Item EE.TT. 5.7 Novedades Diarias Relevantes

116. ¿Se creara un nuevo Software o programa para canalizar la información?

R: Remítase a la respuesta N° 114.

117. ¿Habrá un Software independiente para línea 3 y 6?

R: Remítase a la respuesta N° 114.

118. ¿Habrán software por línea para canalizar mejor la información?

R: No.

Item EE.TT. 6.1 Materiales E Insumos

119. ¿Hay marcas exigidas por Metro S.A?

R: No se exigen marcas en particular. Pese a esto, los repuestos deben formar parte de la propuesta técnica del Proponente y serán evaluados por Metro, en cuanto al cumplimiento de las condiciones técnicas de los equipos y no de su marca.

120. ¿En los insumos de protección personal hay alguna marca solicitada por Metro S.A?

R: No.

Item EE.TT. 6.2 Repuesto

121. ¿Metro cuenta con listado de marcas y modelos de los respectivos repuesto que se utilizarán hoy en los equipos de la L3 y L6?

R: Los repuestos solicitados indican el modelo, para que sean cotizados por los Proponentes.

Item EE.TT. 6.23 Estado de los Equipos y Recuperación de Repuesto

122. ¿Metro auditará los repuestos por NC?

R: Remítase al último párrafo del numeral 6.2 de las EETT.

123. ¿Metro revisara en terreno los repuestos por PP?

R: Sí.

Item EE.TT. 6.4 Manejo de Residuos

124. ¿Las empresas que hoy realizan mantenimiento en los talleres GR TPA y PR TNP controlan los sólidos que se vierten a los pozos existentes? (Lavado de trenes, reparaciones en torno)

R: No.

125. ¿Los locales comerciales que hoy tiene ventas de helados, café, aceite etc. Hay exigencia de filtros que purifiquen la llegada de estos líquidos a los pozos de los BAS?

R: Actualmente es de responsabilidad del área comercial la instalación y mantenimiento de las cámaras desgrasadoras.

Item EE.TT. 7.3 Perfiles de Profesionales de Contratos Anteriores

126. Se solicita aclarar si Metro validará la experiencia reconocida para el personal clave por sobre las competencias solicitadas? ¿Metro S.A considerara la experiencia valida (4 años) para los cargos mencionados?

R: Favor apegarse estrictamente a lo mencionado en ART 9 EETT.

Item EE.TT. 10 Obligaciones del Contratista

127. ¿Tendrán que vacunarse todos los integrantes del contrato que trabajen en todos los mantenimientos o solo los de BAS?

R: Todos deben vacunarse contra Hepatitis A, Tetanos, Rabia, F.Tifoidea y alguna otra que el Prevencionista de Riesgos de la empresa estime necesaria.

Item EE.TT. 12.2.2 Recepción de los Trabajos

128. ¿Este contrato no aplicará incentivos económicos por los cumplimientos de meta que son de excelencia de acuerdo al sistema de gestión de calidad Metro S.A?

R: No.

Item EE.TT 12.2.3 Mantenimiento Correctivo

129. ¿Se medirán los MTTR en línea 3 y 6?

R: Sí, se mantienen medición de los mismos índices.

130. ¿La línea 3 y 6 están contempladas en los mantenimientos de este contrato?

R: Si, están contempladas.

Item EE.TT 12.2.1 Indicadores CPM

131. ¿Entrarán en estas mediciones las líneas 3 y 6?
R: [Sí, están contempladas.](#)
132. ¿Cuántas plantas de BALL , BAP y BAS entran de las líneas 3 y 6?
R: [Respuesta en numeral 3 del documento denominado "Aclaracion N°3".](#)
133. ¿Cuántas Puerta Minusválidos entran de las líneas 3 y 6?
R: [No existen puertas de minusválidos en estas líneas.](#)
134. ¿Se considera las baterías de Puertas de salida línea 3 y 6?
R: [No están contempladas las puertas de salida de esas líneas para esta licitación.](#)

Item EE.TT. 13 Evaluación del Contrato

135. ¿Metro S.A realizará algún beneficio monetario por estar dentro de los índices de excelencias del contrato?
R: [No.](#)

Item BB.AA Título Primero Art10. Boletas de Garantía

136. Es posible entregar Pólizas de Garantía en reemplazo de Boletas de Garantía?
R: [No.](#)
137. En caso de existir prórroga del contrato, es posible Garantizar solamente lo que se está adicionando y no lo que ya está cumplido?
R: [No.](#)

Item Varios

138. La certificación laboral tendrá costo para el contratista?
R: [Sí.](#)
139. Metro dispondrá los residuos sólidos que se extraigan desde las limpiezas de pozos o estos deberán ser cargo y certificación del contratista?
R: [Serán de cargo y responsabilidad del contratista.](#)
140. Metro proveerá algún tipo de instalación dentro de sus dependencias para el funcionamiento operativo del contratista?
R: [No.](#)

141. Metro permitirá visita guiada e información para conocer los equipos actuales de Bombas y Puertas de L3 y L6, o éstas no se contemplan en esta licitación.
R: La Visita fue efectuada.

EETT-Mtto-Bombas-y-Puertas-(VB)

142. ART.1 "Sistema de Bombeo" hace alcance solo a los equipos y a sus elementos que lo componen, pero no menciona el mantenimiento de recintos, **Pregunta: ¿esto último está considerado dentro de las actividades que se deben realizar? Si es así, ¿cuál es del detalle lo mismo que detalla el "Servicios Complementarios"?**
R: Los recintos no consideran actividades de mantenimiento, sólo se exige que las plantas de bombas queden limpias, libres de acopios o aglomeraciones de basuras, al término de mantenimientos efectuados en estos recintos.
143. ART.1 **Pregunta: Favor indicar en qué consiste el retiro de agua de los Servicios Complementarios.**
R: El retiro de agua es un servicio especial que se ha incluido en este contrato para evacuar cualquier tipo de agua en bajo andén, fosos de ascensores, fosos de mantenimiento de trenes, entre otros lugares.
144. ART.3 **Pregunta: Favor indicar la normativa nacional que regirá para el Contrato**
R: ley 19.300 sobre medioambiente.
145. ART.3 **Pregunta: Favor indicar las normativas internacionales dado que existe una amplia gama que se pudieran aplicar.**
R: Remítase a respuesta N° 144.
146. ART.4 "... deberá considerar la posibilidad de retirar o incorporar equipos al contrato, de acuerdo a los valores indicados en la oferta económica." **Pregunta: ¿En cuánto tiempo METRO tendría incorporado o eliminado el equipo en cuestión una vez informado por el contratista para que se vea reflejado el cambio en el EP?**
R: Remítase a la respuesta N°2.
147. ART.4 **Pregunta: Favor indicar los plazos en que Metro informará el retiro o incorporación de equipos al Contrato.**
R: Remítase a la respuesta N°2.
148. ART.4 **Pregunta: Se solicita el programa de mantenimiento de los equipos involucrados en el Contrato o al menos el programa de un año.**
R: Remítase al Anexo 1 de las EETT y al Plan de Mantenimiento.

149. ART.5.1 "... el Contratista podrá presentar programas alternativos que serán evaluados en conjunto, pudiendo dar origen a cambios en la programación." **Pregunta: Esto debe ser señalado en Octubre de cada año, pero ¿cuándo entrará en vigencia estos cambios?**
R: En caso de ser aceptada la propuesta del Contratista, podrá entrar en vigencia el 1° de enero del año siguiente.
150. ART.5.2 "... El plan de mantenimiento preventivo se encuentra en poder del equipo de Metro S.A. y será puesto a disposición del proponente adjudicado." **Pregunta: ¿En cuánto tiempo se entrará al contratista esta información?, ¿se encuentra actualizada?**
R: El plan de mantenimiento se encuentra actualizado. Se entregara al contratista adjudicado la información.
151. ART.5.2 "... El mantenimiento preventivo, en general, deberá ser efectuado en horario nocturno entre las 23:00 horas y las 05:30 horas para equipos ubicados en las estaciones, y entre las 00:30 a 04:00 horas para equipos ubicados en la vía." **Pregunta: ¿No hay actividades preventivas programadas para la jornada diurna?**
R: Si existen actividades principalmente el mantenimiento de las puertas de Minusválidos y algunas plantas de aguas servidas que se encuentran con facil acceso.
152. ART.5.2 **Pregunta: Favor confirmar que el mantenimiento en horario nocturno se puede realizar entre las 23:00 y 5:30 horas.**
R: Remítase al artículo 5.2 de las EETT.
153. ART.5.2 **Pregunta: Favor indicar la forma en se reciban los trabajos realizados “a satisfacción del cliente”, especialmente para aquellas actividades realizadas en turno noche.**
R: Serán recibidos por el jefe de estación o administrativo que se encuentre realizando esas funciones. Si no está presente, el supervisor del contratista será el responsable de avalar que su trabajo fue realizado a plena satisfacción.
154. ART.5.2 **Pregunta: Favor indicar el plazo para la entrega de las Ordenes de Servicio.**
R: Se deben entregar 48 horas posteriores a la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos.
155. ART.5.2 **Pregunta: Favor indicar si es posible que los reportes de mantenimiento realizados durante el fin de semana sean ingresados al sistema informático el lunes siguiente.**
R: Se deben entregar 48 horas posteriores a la ejecución de mantenimientos preventivo y correctivo. Importante mencionar que cada OT debe ser programada en el sistema de mantenimiento y cuando terminen cancelar ésta.
156. ART.5.3 ante una falla, **pag.7 indica** "el Contratista deberá presentarse en el lugar requerido en un plazo máximo de dos horas contadas desde que fue reportado por Metro S.A." / **pag.16 indica** "Una vez recibido el comunicado de falla de un equipo, el personal

técnico deberá presentarse en el lugar indicado dentro del plazo máximo de 60 minutos" **Pregunta: ¿Cuál es el plazo real para atender una avería o falla?**

R: El plazo es de 60 minutos.

157. ART.5.3 "... Para los mantenimientos Correctivos", **Pregunta: ¿METRO dispone de los repuestos críticos para las reparaciones? o ¿se debe comprar en plaza para solucionar el problema lo antes posible?, de ser así, ¿esos gastos como son considerados?**

R: Metro dispone de repuestos, en caso contrario ceñirse al anexo 7.

158. ART.5.3 "... La presentación de los antecedentes debe ser hecha dentro del plazo de 24 horas, a partir del momento en que se cursó la falla.(cotización)" **Pregunta: ¿Existen proveedores que cotizan entre 48 a 72 horas un producto, que pasa en este caso, METRO flexibiliza el plazo de entrega ante esta situación?**

R: El contratista deberá entregar respuesta dentro de 24 horas.

159. ART.5.3 **Pregunta: Favor enviar un histórico de averías para cada sistema perteneciente al Contrato.**

R: Remítase al anexo número 1 de las EETT.

160. ART.5.3 **Pregunta: Favor indicar quién o cómo el personal de la estación firmará el reporte de la solución generada en el turno noche.**

R: La firmara el Jefe de Estación, de no encontrarlo la firma será del Supervisor de Mantenimiento.

161. ART.5.3 **Pregunta: Favor indicar si es posible que los reportes de mantenimiento realizados durante el fin de semana sean ingresados al sistema informático el lunes siguiente.**

R: Remítase a respuesta N°155.

162. ART.5.3 **Pregunta: Favor definir lo que se considera como una "falla reiterada".**

R: Se considera falla reiterativa la avería de un equipo 2 veces en una semana.

163. ART.5.3 **Pregunta: En el caso de que el Contratista proponga mejoras a los sistemas y Metro los acepte, favor indicar si estas mejoras se pagarán y la forma de pago.**

R: R: las mejoras no están contempladas en el contrato.

164. ART.5.3 **Pregunta: Favor definir lo indicado como "reparación mayor".**

R: Reparación que afecte al equipo detenido por más de 24 hrs.

165. ART.5.3 **Pregunta:** Favor indicar si Metro cuenta con personal 24/7 para consultas en caso de emergencias, o de lo contrario, favor indicar procedimiento para estos casos.
R: Metro cuenta con personal disponible para estos casos: Supervisores de líneas y Administradores Contrato, disponibles 24/7; Turnos Técnicos 24 hrs. de lunes a viernes, excepto noches Sábado y Domingo. Pese a lo anterior, siempre estarán disponibles los teléfonos de contacto para emergencias.
166. ART.5.5 **Pregunta:** Favor definir los plazos que maneja Metro para informar la ejecución de actividades de servicios especiales o reparaciones.
R: Se revisar caso a caso.
167. ART.5.6 **Pregunta:** Consultar por los requisitos, ¿se solicita PC con Windows 7?
R: Remítase al Anexo 6 de las EETT.
168. ART.5.6 **Pregunta:** ¿Es posible que considerar la retroalimentación de los trabajos realizados los fines de semana se realice inmediatamente el lunes siguiente?
R: Remítase a respuesta N°155.
169. ART.5.6 **Pregunta:** Favor indicar los plazos para el envío del resumen de los hechos relevantes detectados semanalmente.
R: El resumen debe ser enviado a Metro los días lunes antes de las 12:00 hrs., con posterioridad al término de la semana de trabajo.
170. ART.5.6 **Pregunta:** Favor indicar cuál(es) es(son) los software de gestión de mantenimiento que utiliza Metro y que estén contemplados en este contrato.
R: Remítase a respuesta N° 3.
171. ART.5.6 **pag.8 indica** "...Mensualmente, el Contratista deberá emitir un informe donde incluirá la información del mantenimiento realizado, considerando los datos estadísticos y los detalles relevantes. La información será entregada en papel o por correo electrónico, para hacer entrega de este a más tardar al quinto día hábil del siguiente mes. " / **pag.21 indica en** "ARTICULO 14 INFORMES MENSUALES ...El Contratista deberá entregar un informe mensual, donde resuma las actividades ejecutadas como resultado de los trabajos de mantenimiento en los equipos, esta información será entregada al Administrador, antes del décimo día del mes siguiente, la que será contrastada con la información recopilada por Metro S.A." **Pregunta:** ¿Cuál es el plazo real para entregar esta información?
R: Se debe entregar la quinto día hábil del mes siguiente.

172. ART.6 **Pregunta:** En las EE.TT. se indica que “Metro podrá proveer los repuestos necesarios para la ejecución del mantenimiento”, **favor indicar qué casos provee los repuestos y en cuáles no lo hace.**
R: Metro suministra todos los repuestos necesarios, siempre y cuando cuente con stock.
173. ART.6 **Pregunta:** Favor indicar los plazos que maneja Metro para la entrega de los repuestos.
R: Para retiro inmediato.
174. ART.6 **Pregunta:** Favor indicar los lugares de recepción de los repuestos en mal estado.
R: Edificio SEAT, Taller Puente Alto, Taller Neptuno y Estación Del Sol.
175. ART.7.3 "... deberá asegurar una formación complementaria a corto plazo (dentro de los primeros 6 meses de funcionamiento del Contrato)", **Pregunta: ¿La capacitación debe ser entregada por alguna institución con algún tipo de certificado o puede ser entregada por gente capacitada y con experiencia para entregar una cátedra de estos temas haciendo participar a los técnicos como una capacitación interna?**
R: Cada empresa deberá realizar las capacitaciones internas o externas que esten en directa relación con el trabajo y seguridad a fin de poder realizar la formación complementaria a los técnicos.
176. ART.8 "... si en el período de duración del Contrato, se detectaran necesidades de intervenciones puntuales en los equipos, estos deberán ser incluidos en los programas normales de mantenimiento, sin que esto implique un aumento en los costos de los servicios para Metro S.A.", **Pregunta: ¿Hay algún criterio o monto mínimo sobre estas reparaciones para que sean consideradas dentro del contrato o como un trabajo especial?**
R: Si existe alguna mejora propuesta por parte del Contratista, sin que tenga costos adicionales para Metro, podrá ser evaluada.
177. ART.9 **Pregunta: ¿Los supervisores deben tener más años de experiencia que el administrador del contrato?**
R: Remítase al artículo número 9 EETT.
178. ART.9 "... El Contratista deberá entregar la nómina del personal que efectuará los trabajos para este contrato. En base a esta información el contratista podrá obtener las Credenciales correspondientes, las cuales permitirán el ingreso a las instalaciones de Metro S.A." **Pregunta: ¿En cuánto tiempo estarán disponible las credenciales una vez entregada la información?**
R: Aproximadamente una semana posterior a la entrega de la nómina del personal.
179. ART.9 **Pregunta:** Favor indicar cuál es la “normativa legal vigente” respecto del personal contratado para este servicio.
R: Se refiere al cumplimiento de las normativas laborales vigentes.

180. ART.10 "... Para realizar el traslado de este tipo de elementos o materiales, deberá efectuarse por superficie con medios propios."
Pregunta: Entendiendo que se debe contar con un vehículo para estos traslados, ¿METRO tendrá habilitado un lugar especial para estacionar los vehículos mientras se esté realizando un mantenimiento o solucionando una avería?, en particular para estaciones ubicadas en el centro de Santiago
R: Metro solo dispone de estacionamientos en Edificio SEAT, Taller Puente Alto, Taller Neptuno, Taller Lo Ovalle. Por tiempo limitado que permita descarga de materiales/ repuestos. Previa solicitud al administrador de contrato, para el ingreso.
181. ART.10 **Pregunta: Se solicita que el informe de Prevención de Riesgos sea entregado al quinto día hábil del mes, con la finalidad de coincidir con la entrega del informe mensual de mantenimiento.**
R: Si.
182. ART.11 "... Para el caso de reparaciones o mantenimiento correctivos, la recepción será aprobada si el Contratista realiza la puesta en marcha de los equipos." **Pregunta: Pero que ocurre en el caso que la ejecución de la actividad se ve interrumpida por falta de repuestos, ¿METRO no cancelará un % de avance respecto a los trabajos ejecutados?**
R: No se considera pagos por avances proporcionales. Se reprograma la actividad y se incorpora al Estado de Pago una vez finalizada.
183. ART.11 **Pregunta: Favor indicar si todos los trabajos de mantenimiento serán recibidos por los Inspectores Técnicos o será un porcentaje de ellos.**
R: Se inspecciona un porcentaje de los trabajos ejecutados.
184. ART.11 **Pregunta: Respecto de la recepción de los trabajos, favor informar cuál será el procedimiento por parte de los Inspectores Técnicos.**
R: La recepción considera la verificación del cumplimiento de la pauta de trabajos y cumplimiento EPP.
185. ART.11 **Pregunta: Favor indicar cuáles son las "exigencias de calidad definidas" para la recepción de los trabajos.**
R: Las exigencias de calidad se relacionan a la ejecución de las Solicitudes de Trabajo, de acuerdo al detalle de esta, para el caso de mantenimientos preventivos. Con respecto a los mantenimientos correctivos, la exigencia se relaciona al correcto funcionamiento del equipo.
186. ART.11 **Pregunta: Favor indicar si para los mantenimientos correctivos la condición de su aprobación es exclusivamente la puesta en marcha de los equipos.**
R: Sí.

187. ART.11 "DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS %: ... $DISP = \frac{\text{N}^\circ \text{ Horas de correcto funcionamiento}}{\text{N}^\circ \text{ Horas total de explotación en \%}}$,
Pregunta: ¿Debe ser multiplicado por 100?
R: Sí.
188. ART.12 **Pregunta: Favor ratificar que la medición de los indicadores es mensual, es decir, que las actividades de mantenimiento deben estar realizadas al 100% dentro del mes.**
R: Se confirma.
189. Anexo 1 **Pregunta: Para todos los equipos indicados en la tabla, favor enviar la cantidad promedio de averías por línea.**
R: Remítase al anexo número 1 de las EETT.
190. Anexo 1 **Pregunta: La cantidad de equipos y averías incluye Líneas 3 y 6? Si la respuesta es negativa, favor indicar cantidades aproximadas de cantidades de averías**
R: Sí lo incluye. Es el promedio del parque actual.
191. Anexo 1 **Pregunta: Favor indicar lo que se entiende por "Inspección".**
R: Se refiere a la acción y efecto de inspeccionar (examinar, investigar, revisar). Se trata de una exploración física que se realiza principalmente a través de la vista.
192. Anexo 2 **Pregunta: Favor indicar las características técnicas de las bombas dado que no se entiende la tabla ni sus abreviaturas**
R: Remítase a la respuesta N°88.
193. Anexo 2 **Pregunta: Favor indicar las características técnicas de las puertas y barreras dado que no se entiende la tabla ni sus abreviaturas**
R: Remítase al Anexo a Especificaciones Técnicas.
194. Anexo 2 **Pregunta: En este Anexo se indica la pauta de mantenimiento para el sanitizador. Favor enviar las pautas de mantenimiento de los otros equipos del contrato.**
R: Remítase a la respuesta N°193.
195. Anexo 7 **Pregunta: Indicar Marca y Modelo específico del producto que se requiere**

196. **Pregunta:** Esta licitación considera las líneas nuevas L3 y L6? Si es así, favor enviar detalle por estación de los equipos con información técnica.

R: Remítase al anexo 7.

Titulo-I_B20

197. **ART.10 Pregunta:** Respecto de las Boletas de Garantía, se solicita indicar la factibilidad de considerar póliza de seguro de garantía.

R: No es factible.

198. **ART.13 Pregunta:** Se solicita especificar en que consistiría una eventual adjudicación parcial del contrato.

R: Tal como se informó en la visita informativa, Metro se reserva el derecho de adjudicar los sistemas de bombeo por separado de los sistemas de puertas y limpieza de señalética de andén. En otras palabras, Metro podrá adjudicar a un máximo de dos proveedores el servicio, para que uno sea responsable de las actividades para los sistemas de bombeo y otro para el resto de los sistemas y equipos (puertas y otros).

199. **ART.15 Pregunta:** Para efectos de una eventual prórroga del contrato, se solicita reconsiderar que la renovación de la garantía de fiel cumplimiento vigente sea por el monto originalmente contemplado, toda vez que, en este caso la garantía superaría con creces el 10% de lo que le restaría del contrato.

R: No es posible.

200. **ART.27 Pregunta:** Respecto de que “el Contratista deberá velar permanentemente por el cumplimiento de sus tareas dentro de los horarios de trabajo establecidos y que se realicen sin interferir con las actividades específicas que se desarrollan en cada recinto o dependencia en particular”, se solicita indicar qué pasa cuando esos horarios de trabajo establecidos por METRO no se cumplen, y el contratista se ve imposibilitado de ingresar a hacer un trabajo o cumplir en un 100% una actividad del mantenimiento. En consecuencia, si la actividad no se puede concluir en el periodo por indisponibilidad de un determinado recinto, ¿se pagará la actividad en un 100%? considerando que el Contratistas ha desplegado todos sus recursos humanos y técnicos para abordar los trabajos

R: Los imponderables ocurren. En caso que esto pase, se avisa a contratista para suspender y se reprogramará la actividad para realizar lo antes posible sin realizar pago extra.

Titulo-II-Bases-Mtto.-Sist.-Bombas-y-Puertas-(VB)

201. Formulario 5, 6 y 7: "El proponente deberá entregar la información respecto de la organización que establecerá para la ejecución de los servicios, distinguiendo claramente la dedicación de cada equipo entre las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo"... **Pregunta: ¿cuál es el plan de mantenimiento?**

R: [Se distribuye en el portal de licitaciones.](#)

Titulo-II-Bases-Mtto.-Sist.-Bombas-y-Puertas-(VB)

202. **Pregunta: el detalle de repuestos no está completo para valorizar,
a. ej.: válvula de corte 3"**

R: El listado de repuestos a cotizar es el indicado en los formularios N° 14.1; 14.2 y 14.3. Pese a esto, se distribuirá un nuevo Anexo a las EETT que pretende aclarar el tema. De todas maneras, el Contratista será responsable exclusivo sólo de los repuestos indicados en los formularios económicos, quedando el resto a responsabilidad de Metro. Para los repuestos que no se encuentren presentes en el listado, Metro podrá solicitar 3 cotizaciones por parte del Contratista y serán pagados adicionalmente a los servicios dentro de los Estados de Pago.

FOTOGRAFÍA “NARIZ DE ANDEN”



Zona de
Limpieza

TABLA "TIEMPOS EXPERTOS EN RIESGOS"

Art. 11. La contratación del experto será a tiempo completo o parcial, lo que se definirá de acuerdo a los límites establecidos en el artículo anterior y a la siguiente

| Nº Trabajadores | 0% ó 0,85% | 1,7% | 2,55% | 3,4% |
|-----------------|------------|------|-------|------|
| De 101 a 200 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| De 201 a 300 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| De 301 a 400 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 |
| De 401 a 500 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| De 501 a 750 | 3,0 | T.C. | T.C. | T.C. |
| De 751 a 1000 | 4,0 | T.C. | T.C. | T.C. |
| Mayor de 1000 | T.C. | T.C. | T.C. | T.C. |

T.C.= Tiempo Completo

Los expertos en prevención de riesgos deberán inscribirse en los registros que llevarán los Servicios de Salud con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 16.744.