

PREGUNTAS Y RESPUESTAS A LAS BASES ADMINISTRATIVAS Y EE.TT.

LICITACIÓN PÚBLICA “LICITACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE NEBULIZADORES Y VENTILADORES INDUSTRIALES EN ESTACIONES DE METRO S.A.”

Bases Administrativas:

1. En el Artículo N° 27 se solicita la clave PreviRed de la Empresa para que Metro verifique el pago de cotizaciones previsionales. Nuestra Empresa cancela las cotizaciones previsionales en forma electrónica en **RE on Line**, de la Caja de Compensación Los Andes y no en PreviRed. Adicionalmente, por motivos de confidencialidad de la información, que involucra a todos los trabajadores de la Empresa, no podemos entregar la clave de acceso pero si los certificados que se requieran. Favor confirmar esta opción y se propone hacer entrega de los formularios F 30-1 y F-30, como alternativa y las cotizaciones del personal involucrado en el proyecto. De requerirse otra información adicional relacionado con el control laboral, favor indicarlo.

R: Por favor atenerse a lo solicitado en el artículo N°27 de las Bases Administrativas. Para todas las empresas bajo régimen de subcontratación se solicita clave de Previred o de la entidad correspondiente donde se paguen las cotizaciones, ya que ante posible quiebra o pago por subrogación la información de los trabajadores es recogida por este medio.

2. Indicar si la instrucción básica en Prevención de Riesgos que se detalla en el Artículo 28, tiene un costo para el Contratista a quien se le adjudica el Contrato

R: Esta será impartida por personal de Metro y se coordinara con anticipación al inicio del contrato.

3. Se solicita una prórroga de 10 días en la fecha de recepción de Ofertas.

R: No se acepta lo solicitado.

4. Favor entregar los Formularios de la Licitación en formato Word, para completarlos.

R: No es posible entregar los Formularios de Licitación en formato Word. Los formularios deben ser rellenos a mano. Los documentos anexos al formulario pueden ser entregados en formato digital (escritos a computador).

Especificaciones Técnicas

De los Equipos:

5. ¿Cuántos años llevan funcionando los equipos, en promedio, de los Sistemas de Nebulizadores y Ventilación Industrial?

R: Los sistemas nebulizadores tienen alrededor de 7 años y los sistemas de ventilación industrial el rango varía desde los 2 años hasta 25 años.

6. ¿Existen equipos obsoletos que hayan cumplido su vida útil? ¿Qué porcentaje y de cuál Sistema de Ventilación?

R: Sí, ventilación túnel Línea 1.

7. ¿Existe disponibilidad o stock de equipos y/o repuestos que estén discontinuados? Favor detallar por Sistema.

R: Se cuenta con stock necesario para realizar mantenimiento, tanto en Metro como en el mercado, favor revisar artículo 6.2 Repuestos de las EETT Generales, donde se indica que los repuestos serán suministrados por Metro.

8. ¿Existen equipos que no tengan repuestos en el mercado? ¿Cuál será la responsabilidad del Contratista y cómo se evaluará el Servicio? ¿Qué solución se considera para estos casos?

R: Refiérase a respuesta N° 7.

Del Estado Inicial de los Sistemas:

9. ¿Están todos los equipos en servicio y funcionando con todos sus componentes habilitados? Si no es el caso, favor indicar en qué condiciones se encuentran, detallar el trabajo a realizar por el Contratista e indicar el costo que debe asumir en este Servicio, para cada uno de los Sistemas.

R: Si existen 4 equipos de ventilación de túnel requieren trabajos adicionales, en variador de frecuencias, descansos, alineación. Esta reparación no será parte del contrato de mantenimiento, una vez realizada la reparación el contratista deberá hacerse cargo del MP y MC de los equipos.

10. De existir equipos en falla al inicio del Contrato, que plazo tendrá el Contratista para ponerlos en Servicio una vez entregado los repuestos que requieran? ¿Cómo se evaluará este trabajo respecto a los equipos que están en servicio?

R: Los equipos que se encuentren en falla o requieran una intervención mayor, los plazos serán evaluados y consensuados por ambas partes.

De las reparaciones mayores:

11. Si al inicio del Contrato existieran equipos con fallas que requieran reparaciones mayores, existe presupuesto y plazos para dejarlos en servicio?

R: Refiérase a respuesta N° 10.

12. En el punto 5.3 se indica un plazo de 24 horas, desde la fecha y hora que se presentó la avería, para presentar los antecedentes y presupuesto en caso de necesitar otros proveedores. Por experiencia sabemos que los proveedores superan las 24 horas en disponer del personal técnico, programar la visita, obtener la autorización para ingresar al sector donde se encuentra el equipo, revisar y diagnosticar la falla y posteriormente enviar una cotización. ¿Cuál es el tratamiento en estos casos?

R: Solo para casos puntuales justificados, se consensuarán los plazos de entrega de información, estos deben ser aceptados por el administrador de contratos de Metro.

13. Cuando sea necesaria una reparación mayor con intervención de un proveedor externo, es necesario acompañar y coordinar vistas a terreno hasta que termine su inspección y trabajos de puesta en servicio?

R: Sí, requiere supervisión del mantenedor y de Metro.

14. Cómo se va a tratar una falla que requiera reparaciones mayores causadas por accidentes, vandalismo, sismos o cualquier situación externa a Metro.

R: Sera de cargo del contratista las reparaciones mayores tal como lo indica el artículo 5.3 "mantenimiento correctivo" de las EETT generales.

Generalidades:

15. En caso de presentarse una avería mientras se atiende a un proveedor en terreno para una reparación mayor, ¿cómo se contabiliza el tiempo de atención de la falla? De igual manera si se está atendiendo una falla y se reporta otra, ¿cómo se contabilizaran los tiempos de intervención? y/o ¿quién priorizará el orden de los trabajos a realizar? De igual manera si se presentase una avería al final del día en vísperas de sábado, domingo o festivo, o fuera del horario indicado en el punto 5.3 Mantenimiento Correctivo, cómo se contabiliza el tiempo de atención de la falla?

R: El tiempo de atención de falla se inicia al momento de ser informada/emitada la avería ya sea vía telefónica o a través del sistema informático que Metro facilite al contratista.

El mantenedor deberá ser capaz de atender diferentes eventos de manera simultánea, no se prioriza entre ordenes de trabajo

En caso de ocurrir la avería en el horario consultado, se descontará el tiempo fuera de horario de trabajo. El horario de trabajo es el indicado en las EETT artículo 5.3 "El horario para desarrollar el mantenimiento correctivo será de lunes a viernes 24 horas y sábados y domingos desde 06:30 a 23:30 horas (festivos inclusive)."

16. Del punto 5.5 control informático del mantenimiento, especifique los campos que debe llenarse en la retroalimentación.

R: La capacitación del sistema informático se efectuará a la empresa adjudicada por parte de Metro.

Especificaciones Técnicas Particulares, Ventiladores Industriales

17. En el Ítem N°4, Repuestos para el Mantenimiento se indica que en caso de no contar con repuesto en Bodega de Metro, podrá ser provisto por el Mantenedor. ¿Esto implicaría que el Mantenedor debe financiar las compras? ¿Cuál será el mecanismo para la devolución del gasto? ¿En qué plazo se cancelaría? ¿Se consideran gastos de administración en la gestión de compra? ¿Cuál sería aproximadamente el monto a considerar para estas compras?

R: En la eventualidad que Metro solicite la compra de algún repuesto, se cancelara través de órdenes de compra distintas a las de pago mensual por mantenimiento previa autorización por parte de Metro del presupuesto solicitado.

18. Todos los espacios o salas de equipos cuentan con espacio necesario y con iluminación para realizar trabajos in situ? De no ser así, cuál sería la solución. Si se deben ejecutar mejoras, ¿existe alguna estimación de costos o el costo será asumido por Metro?

R: Los recintos cuentan con alumbrado el cual es mantenido por Metro, sin perjuicio de lo anterior el mantenedor deberá contar con equipos de iluminación portátil y extensiones eléctricas.

19. Existen salas de equipos compartidos con otros Servicios? ¿Quién es responsable de la limpieza de esos espacios, en ese caso?

R: La limpieza de los recintos donde se ubican los equipos que son parte de esta licitación será responsabilidad del contratista adjudicado.

20. Considerando que cada mantenimiento preventivo (MP) genera una OT y para poder cerrarla, el trabajo debe estar terminado, lo lógico sería programar cada mantenimiento por Sistema. Si es el caso, la cantidad de MP indicada no coinciden con la cantidad de Sistemas y eso implicaría realizar más de un MP a varios Sistemas en cada jornada de trabajo, para poder cerrarla. ¿Qué pasaría si el trabajo no alcanza a ser terminado dentro del período de tiempo autorizado para ejecutarlo? ¿Se puede considerar este programa sólo como referencial y el proponente presentar uno propio?

R: Las OT por MP son por sistema, ejemplo Megaventiladores Universidad de Chile sur oriente comprende toda la batería es decir todos los ventiladores, motores, rejillas, limpieza del recinto, etc.

El programa lo entrega Metro, pero es consensuado con el contratista.

21. Dentro del Mantenimiento Preventivo no se incluyeron los Ventiladores Convencionales. ¿Considera sólo Mantenimiento Correctivo?

R: Si se considera MP para estos equipos los ventiladores convencionales forman parte de los sistemas de nebulización.

22. Para los Megaventiladores se considera sólo una jornada de trabajo real de 4 hrs. como máximo para las dos baterías de ventiladores (16 equipos) y aseo de las escotillas. ¿El programa de mantenimiento preventivo puede ser modificado, es referencial o debe ejecutarse la intervención, según se indica?

R: Se debe ejecutar dentro de la semana que se indica en el plan, sin embargo si por problemas atribuidos a Metro no se puede realizar el trabajo el administrador de contratos de Metro puede reprogramar la actividad dentro del mismo mes a fin de no quedar con actividades pendientes.

23. En BB.AA. ARTÍCULO 25, Letra b), se indica que la Administración del Contrato revisará la calidad de los trabajos realizados, sin embargo, no se describe cuáles serán estos parámetros de medición. Favor indicar para cada tipo de equipo, los puntos a evaluar y los términos cualitativos de esas revisiones.

R: Según la pauta.

24. En BB.AA. ARTÍCULO 25, letra c), se indica la siguiente fórmula para Disponibilidad:

$$Multa_{ij} \begin{cases} 0 & Si Disponibilidad_{ij} \geq 98,00\% \\ (-2 \times Disponibilidad_{ij} + 1,96) \times 100 & Si 99,00\% > Disponibilidad_{ij} > 93,00\% \\ 10\% & Si Disponibilidad_{ij} \leq 93,00\% \end{cases}$$

Donde los valores de los límites son distintos para la multa valor cero y la multa dada por la fórmula $(-2 \times Disponibilidad_{ij} + 1,96)$.

Favor aclarar valor límite.

$$R: Multa_{ij} \begin{cases} 0 & \text{Si } Disponibilidad_{ij} \geq 98,00\% \\ (-2 \times Disponibilidad_{ij} + 1,96) \times 100 & \text{Si } 98,00\% > Disponibilidad_{ij} > 93,00\% \\ 10\% & \text{Si } Disponibilidad_{ij} \leq 93,00\% \end{cases}$$

25. En EE.TT. Generales, ARTÍCULO 5.1 Criterios Generales, se indica que el Contratista estará obligado a realizar un levantamiento de todo el equipamiento incluido en el contrato, al respecto:
- En la Carta Gantt no se indica esta actividad, se entiende que es previa al inicio de las actividades de mantenimiento propiamente tal. Favor indicar plazos para su ejecución y si es necesario redefinir la programación general, desplazando el inicio de las actividades indicadas en la Carta Gantt de la presente Licitación.
 - ¿Cómo se considera el valor de esta actividad pues no está incluida en la Carta Gantt de los trabajos planificados?

R: Se coordinará la fecha de realización de este levantamiento una vez informada la adjudicación, y la realizará el contratista adjudicado en compañía del contratista actual de mantenimiento y personal de Metro.

26. Confirmar que, una vez adjudicado el Contrato, Metro facilitará los planos, diagramas eléctricos y de control de los sistemas, así como los manuales de mantenimiento de los fabricantes y los procedimientos utilizados en la actualidad.

R: Se entregará la documentación existente al contratista adjudicado.

27. Debido a que en la visita diurna y nocturna solo se visitaron algunos equipos, favor indicar si existen dificultades de acceso a recintos o equipos ya sea por altura, armado de andamios, uso de escaleras, uso de elementos de izaje (andamios, escaleras, elevador articulado) u otro motivo.

R: Todos los equipos son accesibles, existen algunos equipos (Megaventiladores, ventiladores túnel, etc.), cuentan con acceso a diferentes niveles de alturas, para acceder a ellos existen escaleras adosadas a los muros.

28. ¿Si fuera necesario, Metro facilitará trackmobil y carro plano para montaje de andamios o elevadores de personas?

R: Si en caso de ser necesario.

29. Favor indicar las especificaciones técnicas o bien marca y modelo del "casco tipo Metro" indicado en Anexo "C" ELEMENTOS DE SEGURIDAD de las EE.TT. Generales.

R: Son 3M con certificación Cesmec, o similar.

30. Favor indicar con cuánto tiempo de antelación se avisará la adjudicación del Contrato.

R: El tiempo de antelación se estima en un mes y medio. Sin perjuicio de lo anterior el plazo puede adelantarse o atrasarse.

31. ¿Metro facilitará instalaciones al Contratista, ya sean permanencias o recintos de paso?

R: No.

32. ¿El valor total de la oferta económica (Formulario 15) es la suma de los Formularios N°16 y N°17, es decir, $F15 = F16 + F17$; o el valor del Formulario N°15 incluye el Formulario N°16?

R: El Formulario N° 15 corresponde al total del Formulario N°16. El valor a rellenar en el Formulario N°15 debe corresponder al valor indicado en "TOTAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO (36 MESES IVA incluido)" del Formulario N°16.

33. En las EE.TT. Generales, Capítulo 5.3 Mantenimiento Correctivo, se indica que para el caso de reparaciones mayores el Contratista podrá realizar propuestas de solución, en caso de que sean aceptadas, favor indicar la forma de pago de estas intervenciones.

R: El montaje, desmontaje, retiro, traslado y entrega de las piezas por mantenimiento correctivo será de cargo del contratista. Tal como se indica en el artículo 3 de las EETT particulares "mantenimiento de sistemas de ventilación Industrial" será de responsabilidad del contratista la reparación o cambio de piezas como rodamiento, alineamientos, desbalanceo, etc. Por otra parte el artículo 3.1 indica que si las reparaciones son mayores se debe informar por escrito al administrador de contratos de Metro quien decidirá qué acciones se tomarán. En el caso que la propuesta de solución para reparaciones mayores sea aceptada por parte del Administrador de Metro, se pagará a través de órdenes de compra distintas a las de pago mensual por la realización del mantenimiento correctivo.

34. En el punto 5.3 EE.TT. Generales, se indica que una vez reparada la avería se informará al responsable de la estación. Por otra parte, en el punto 5.4 EE.TT Generales, se indica que se debe registrar el nombre de la persona que recibe la solución de la avería en el Centro de Comunicaciones. Favor aclarar a quién se debe informar que la avería está solucionada.

R: Los partes de mantenimiento o partes de asistencia serán firmados por el responsable del recinto donde se ubique el equipo, ejemplo si se soluciona una avería de un equipo de extracción forzada en estación, el Jefe de estación será quien deba firmar el parte.

35. Se solicita indicar el estado operativo de los equipos, especialmente los ventiladores de túnel, señalando si presentan fallas a nivel eléctrico o mecánico.

R: Refiérase a respuesta N° 9.

36. En el documento "eett-particulares.pdf", en el punto 4.1 Primera Etapa, se menciona:

6	Prevención de bacterias (entre ellas Legionella) consistente en desinfección de Tuberías (piping), boquillas y bombas, esta labor se debe realizar haciendo circular por el circuito hidráulico agua mezclada con cloro.
---	--

Sin embargo el cloro es un elemento que produce corrosión por pitting en aceros comunes (inoxidables 316, aceros al carbono, etc.), por favor indicar que tipo de acero es el que constituye la línea.

R: A la fecha no se ha presentado problema de corrosión en los equipos o en la línea de alta presión, la línea está construida por piping de poliamida.

37. Por tratarse de líneas de 1.000 PSI, según las buenas prácticas se recomienda hacer medición de espesores semestral o anual de los puntos más críticos (cambios de dirección, codos, etc.).

R: En la EETT particulares, punto 3 del mantenimiento correctivo se indican claramente las pruebas que se deben realizar a las líneas de alta presión al inicio del contrato.

38. Favor adjuntar catalogo técnico de las bombas de alta presión y ventiladores.

R: Refiérase a respuesta N° 26.

39. Es posible, rebajar el valor de la boleta de garantía por seriedad de la oferta o reemplazar esta por un cheque en garantía?

R: No es posible, favor atenerse a lo establecido en las Bases Administrativas.

40. Con relación a legionela:

Según bases se indica hacer una limpieza con cloración para evitar o minimizar la posibilidad de que la legionela se pueda producir, la consulta es:

Si el agua que se ocupa en sistemas de aspersión es potable (según norma chilena) se debe aplicar indicación indicadas en bases o se puede recomendar el uso de programa químico para eliminar esta posibilidad?

R: Se debe utilizar lo indicado en las EETT particulares en el punto 4 Etapas de Mantenimiento Preventivo, Numeral 4.1 primera etapa, este trabajo se realiza exclusivamente en horario nocturno. No obstante lo anterior, el contratista puede presentar ofertas de mejoras en cuanto sea adjudicado las cuales deben ser aprobadas por el Administrador de Contrato de Metro para poder llevarlas a cabo, en caso de no ser aceptadas, el Contratista se compromete a realizar la actividad acorde a lo indicado en las EETT.

41. Con relación a sistemas de control y comando de ventiladores Mega ventiladores y todos los sistemas, Metro entregara programas de PLC desarrollo de programa de mantención?

R: Todo lo disponible se entregara al contratista adjudicado.

42. Con relación a reparación de equipos dañados y su reparación, Metro Los equipos serán responsabilidad del contratista o se entregaran a Metro para su reparación?

R: tal como se indica en el artículo 3 de las EETT particulares "mantenimiento de sistemas de ventilación Industrial" será de responsabilidad del contratista la reparación o cambio de piezas como rodamiento, alineamientos, desbalanceo, etc. Por otra parte el articulo 3.1 indica que si las reparaciones son mayores se debe informar por escrito al administrador de contratos de Metro quien decidirá qué acciones se tomaran.

- ✖ Se hace presente que la redacción de las preguntas formuladas por los proponentes corresponden exactamente a como ellos las enviaron originalmente.