

## RESPUESTAS A CONSULTAS A LAS BASES DE LICITACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LICITACIÓN REPARACION Y LIMPIEZA DE CUBIERTAS DE ESTACIONES DE METRO S.A.

1. ¿Sería posible que existiese otra ronda de preguntas?

**R: Por motivos de programación de la licitación no es posible.**

2. ¿Se tiene alguna prioridad de ejecución de las estaciones?

**R: Se comienza la ejecución de obras por las estaciones que estén más afectadas.**

3. ¿Debe existir un Prevencionista permanente en obra?

**R: Sí, ver art. 30 B.A.**

4. ¿Para la entrega de la licitación, se podría extender el plazo en 10 días?

**R: Ver respuesta N° 1.**

5. ¿Qué tipo de policarbonato es el existente (características)?, ¿Qué tipo de sujeción?, ¿Tipo de sellos?

**R: Hay varios tipos de policarbonatos, sujeciones y sellos. En general son materiales de línea de uso regular.**

6. ¿Cuál es el diseño de las canaletas, posibles a cambiar?

**R: Hay varios diseños, pero la mayor parte tiene diseño rectangular estándar.**

7. ¿Se pudo observar en varias estaciones que faltaban bajadas de agua de lluvia, las misma se deberán instalar? ¿Serán de PVC 110MM?

**R: Las bajadas a instalar son de PVC de 110 y de 75 mm. de diámetro.**

8. ¿Cuándo indican en las especificaciones técnicas "Cubierta" a qué tipo de cubierta se refiere?, es importante conocer esta información.

**R: Se refiere a los tipos señalados en el punto 8 de las EETT.**

9. En el punto 8.2.1.2, de las especificaciones técnicas la limpieza y mejoramiento de estructuras metálicas, ¿cuál sería el alcance?, y en el caso de afianzar los elementos sueltos existentes; ¿Qué implica? ¿Qué tipo de elementos son?

**R: El alcance y los elementos sueltos son los referidos en el punto 8.2.1.2 de las EETT.**

10. De acuerdo a la información entregada, dentro del listado de planos está la estación Pedrero Línea 5, pero la misma no se encuentra en listado de estaciones en las especificaciones técnicas, ¿por ende esta se debe considerar?

**R: No se debe considerar la estación Pedreros.**

11. ¿De acuerdo a las especificaciones técnicas existen canaletas de hormigón ubicadas entre los rieles, estas deben ser limpiadas?

**R: Las canaletas de vías no deben ser limpiadas.**

12. El material Impermeabilizante con protección UV tipo Heavy Duty Roof Coating Swepco, ¿debe ser aplicado en toda el área de la cubierta o solo en el área de la reparación de las fisuras?

**R: Este material debe ser aplicado sólo en el área de reparación de las averías.**

13. Para la carta Gantt que se entregará en la carpeta técnica, ¿cuántos días de desenergización de vías; se deberán considerar como efectivos para no trabajar?

**R: Es posible trabajar todos los días del plazo de ejecución del contrato. La carta Gantt debe considerar la movilidad del o de los equipos de trabajo para ingresar alternativamente a estaciones que no tengan restricción por energización de vías, según la información que se entrega al contratista cada día viernes para la siguiente semana de trabajo.**

14. ¿Para realizar el trabajo en muchas de las estaciones se requiere elevador, el cual se posicionará en el área perimetral de la estación, para poder acceder a la cubierta de los accesos, esta área pertenece al Metro, o se debe realizar alguna permisología con algún otro ente público?

**R: En caso de considerar la utilización de elevador, debido a las diferentes situaciones de emplazamiento de las estaciones deberá analizarse con anticipación cada posición en particular que requiera adoptar el elevador.**

15. Luego de realizar las visitas a terrenos, debido a las filtraciones y goteras, existen daños en los revestimientos de los techos, ¿no está claro en las especificaciones técnicas si los mismos deberán ser cambiados?

**R: Los revestimientos de los techos no serán cambiados, pero se considera su limpieza y la reparación de las averías.**

16. De acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas:

- Toesca:

- a. De acuerdo a lo observado en terreno, ¿existirá algún acceso a las cubiertas por dentro de la estación?

- R: No hay acceso a las cubiertas por el interior de la estación.**

- b. ¿En la estación Toesca entre ambas cubiertas se encuentra una malla, esta se deberá cambiar?

- R: No se debe cambiar la malla.**

- Parque O'Higgins:

- c. De acuerdo a lo observado en terreno, ¿existirá algún acceso a las cubiertas por dentro de la estación?

**R: No hay acceso por el interior de la estación.**

- Rondizzoni:

- d. De acuerdo a lo visto en terreno existe una escalera a un lateral de las losas a trabajar, por lo cual se requiere saber si la misma pertenece al metro y puede ser utilizada.

**R: Oportunamente se informará al contratista acerca de la posibilidad de utilización de esta escalera.**



- e. La cubierta presenta un manto asfáltico en toda el área, no queda claro dentro del alcance del trabajo si el mismo debe ser retirado dentro de la limpieza a realizar y aplicar nuevo producto impermeabilizante.

**R: El manto asfáltico no se retira y la reparación con aplicación de productos impermeabilizantes no se debe hacer en toda el área, rigiéndose por lo indicado en las Especificaciones Técnicas.**

- San Pablo Línea 1 y 5:

- f. En la visita que realizamos a terreno se puede corroborar que los datos suministrados en las especificaciones técnicas se encuentran invertidos ya que por la Línea 1 existen 1440m<sup>2</sup>, y por la Línea 5 1250m<sup>2</sup>, ¿pero queremos confirmar que las áreas correspondan al a cubierta y losa?

**R: Considerar los metrajes indicados en EETT para cada estación.**

- Dominicos:

- g. Los Edículos cuentan con policarbonato en la parte de lateral, ¿esto se deberá reparar y limpiar?

**R: Estos edículos se deberán limpiar y reparar, incluidas sus partes laterales.**

- La Cisterna:

- h. En dicha estación, no se pudo observar cual sería el área a trabajar ya que la Jefa de estación no tenía conocimiento del sitio a realizar las actividades; y manifiesta que no

tienen problemas de filtraciones o goteras, por ende, solicitamos especificar el área ya que los planos son muy generales.

**R: Los metrajes para limpieza y reparación indicados para las estaciones se refieren a las áreas más afectadas, como por ejemplo sectores de cubierta sobre escaleras de bajada, superficies que se precisarán en la entrega de terreno que se efectúe en cada estación.**

- Vicuña Mackenna:

- i. La cubierta se encuentra a una altura que no nos permite saber qué tipo de cubierta se debe tratar.

**R: La cubierta tiene sectores con Zinc-Alum y sectores con policarbonato.**

- Grecia:

- j. El jefe de estación nos manifestó que existen muchos problemas de filtración de agua, por lo cual creemos que existe deficiencia en los sellos entre láminas o en las sujeciones, por ende, se requiere saber qué tipo de sello y sujeción fue utilizado, para así contemplar en su reparación.

**R: Los sellos defectuosos entre láminas o sujeciones deben reemplazarse por Sikasil-E o equivalente.**

- Los Presidentes, Quilín, Las Torres:

- k. ¿Existe algún acceso para las estaciones Los Presidentes y Las Torres a la cubierta?

**R: El acceso a la cubierta es por el exterior de las estaciones.**

- l. ¿Se deberá reparar y limpiar el policarbonato existente entre las dos cubiertas encima del área de boletería y torniquetes?

**R: Sí, se deberá limpiar y reparar.**

- m. Es importante destacar que los jefes de estación manifestaron que la estaciones son muy abiertas por ende cuando llueve el agua debido al viento entra y moja los torniquetes.

**R: Las reparaciones deben enfocarse en lo especificado, materias de modificación de diseño de las cubiertas no están contempladas.**

- n. En el caso de la cubierta encima de los andenes, puede presentar filtraciones debido a que las terminaciones de la cubierta están abiertas lo cual permite que entre agua.

**R: Ver respuesta de letra m.**



- Trinidad, San José de la Estrella, Los Quillayes, Elisa Correa, Protectora de la Infancia, Ñuble:
  - o. Se requiere saber a dónde corresponden los metros cuadrados de cubierta ya que los jefes de estación no manifiestan que exista filtraciones porque la cubierta tenga algún deterioro, en cambio indican que es debido a lo abierta que es la estación a nivel de los andenes y además el agua corre por las vigas de la estructura y produce goteras a lo largo de todo el andén.  
**R: Los metrajes indicados para las estaciones se refieren a las áreas más afectadas, las que se precisarán en la entrega de terreno que se efectúe en cada estación.**
- 17. Seguros: En el caso que por efectos climáticos se extiendan los trabajos de limpieza afectando la ruta crítica de la Carta Gantt, ¿quién asume el costo asociado de los seguros por aumento de plazo?  
**R: Remítase a lo estipulado en el artículo 33 de las Bases Administrativas.**
- 18. Seguros: En el caso de retrasos retribuidos a Metro afectando la ruta crítica de la Carta Gantt, ¿quién será responsable de la extensión de las pólizas de seguros en cuanto a los costos asociados?  
**R: Remítase a lo estipulado en el artículo 33 de las Bases Administrativas.**
- 19. Seguros: en el caso que por razones climáticas se extiendan los plazos de pólizas, y la constructora sea el que asume dichos costos, favor indicar de acuerdo a sus proyecciones la cantidad de tiempo en días corridos los cuales tendremos que valorizar el tiempo adicional de pólizas por los motivos anteriormente mencionados.  
**R: Remítase a lo estipulado en el artículo 33 de las Bases Administrativas.**
- 20. Plazos: En el caso de paro de faenas por factores de responsabilidad de Metro, los días en el cual el personal se encuentre paralizado sin efectuar trabajos, favor aclarar si metro se hará cargo de los costos asociados por estas paralizaciones. (Lucro Cesante).

**R: Remítase a lo estipulado en el artículo 27 de las Bases Administrativas.**

21. ¿Se enviarán los formularios en formato editables?

**R: Sí. Se adjuntan. No se debe modificar su formato ni el texto entregado por Metro.**

22. ¿Se realizará algún tipo de contrato para la Empresa adjudicada?

**R: Sí.**

23. ¿Es factible aumentar los días de trabajo?

**R: No es posible.**

24. ¿Es necesario que el Administrador de contrato tenga 5 años de experiencia?

**R: Ver Art. 30 de las B.A.**

25. Indicar % de estados de pagos.

**R: Revisar Art. 22 Forma de Pago de las bases de licitación.**

26. ¿Cuánto % es el anticipo?

**R: No se contempla anticipo.**

27. Indicar quien asume los repuestos que no estén considerados en el itemizado una vez encontrada la falla.

**R: El proponente deberá considerar en su propuesta todos los elementos y acciones necesarias para la limpieza y reparación de las cubiertas, según lo especificado.**

28. La alimentación eléctrica para las herramientas se tomará de los enchufes existentes o se debe considerar algún tablero de faena.

**R: La alimentación de energía eléctrica puede obtenerse de los enchufes pentapolares ubicados en los andenes de las estaciones. El contratista deberá proveerse de un tablero eléctrico con protecciones reglamentarias y con cable recubierto con goma hasta el enchufe pentapolar más cercano. No se permitirán cables colgando que presenten un riesgo para el personal que esté desarrollando los trabajos encomendados o que esté circulando por el sector.**

29. Con respecto a los sellos asfálticos, se debe trabajar solo lo que aparece en las EETT o se puede ver una alternativa autorizada por ustedes.

**R: Se debe trabajar solo lo que está indicado en las EETT.**

30. ¿Para el llenado de agua para la prueba de hermeticidad se considera en toda la cubierta o solo donde se interviene? ¿De ser así se considera días adicionales?

**R: Debe contemplarse solo el área donde se interviene. Para las pruebas no se consideran días adicionales.**

31. ¿El cierre provisorio debe contar con alguna gráfica institucional?

**R: No se considera gráfica institucional.**

32. Existe algún detalle de materialidad ya que en planos no especifica.

**R: Referirse a lo indicado en EETT.**

33. Aclarar la fecha de inicio de los trabajos.

**R: Sólo como estimación el inicio de los trabajos durante el mes de agosto.**

34. Se solicita conocer la cantidad de estaciones que estarán sometidas a altura y los tipos de dificultades de las reparaciones, ya que en las EE.TT menciona que se presentan dificultades importantes para acceder a las cubiertas debido a su altura.

**R: Prácticamente la totalidad de las estaciones presenta una altura importante de considerar, agregándose el emplazamiento, diseño, accesos y otros factores como indicadores de las dificultades que deben contemplarse en cada caso.**

35. En el caso de tener la posibilidad de trabajar en dos o más estaciones a la vez ¿Es posible realizar trabajos en paralelo?

**R: Sí, es posible realizar trabajos simultáneos, cumpliendo con lo establecido en los documentos del contrato.**

36. En caso de poder realizar trabajos en paralelo, se menciona en las bases que se necesitará un prevencionista de riesgos en forma permanente en obra, este prevencionista ¿Puede estar a cargo de dos o más estaciones que trabajen simultáneamente?

**R: Siempre que se desarrollen trabajos debe estar un prevencionista presente.**

37. Se solicita aclarar cuáles son los puntos de toma de agua y los sumideros previstos para las obras.

**R: Según la estación de que se trate pueden ser puntos de suministro ubicados en el exterior o interior de las estaciones, también para los desagües.**

38. En caso que durante los trabajos se produzcan lluvias, vientos fuertes, o cualquier eventualidad por motivos de fuerza mayor que no permitan trabajar ¿De igual forma los días serán pagados por metro?

**R: Revisar Art. 22 Forma de Pago de las bases de licitación.**