



22 de Marzo de 2017

**PREGUNTAS Y RESPUESTAS LICITACION PUBLICA: “REPARACIÓN DE FOSOS Y PASILLOS DE CIRCULACION EN TALLERES DE METRO S.A.”**

1. Para la limpieza de superficie de ambos fosos se apreció en visita a terreno que presentan contaminación con hidrocarburo, para lo que la preparación de superficie con hidrolavadora no sería suficiente, frente a esto se sugiere un escarificado del foso.

R: El trabajo en el foso incluye tanto el lavado como el pulido de las superficies de modo de retirar todo residuo que pueda encontrarse adherido a ellas.

2. En caso de solo requerir la limpieza superficial de fosos, en el caso del taller Neptuno, ¿cómo se haría la limpieza si no se cuenta con sumideros?

R: Los fosos si cuentan con sumideros, por lo que cualquier limpieza puede realizarse.

3. Durante la visita a terreno indicaron que luego de la limpieza de fosos, se debe aplicar una pintura de color claro, ¿pueden especificar el color y la marca de la pintura que se debe aplicar?

R: Se utilizará pintura epóxica tipo Chilcorrofin o calidad superior en color indicado en EETT, *“Para los muros y pisos correspondientes al foso, se aplicará pintura epóxica color gris claro RAL 7035 o RAL 7047”, mientras que para las escaleras, se utilizará el mismo tipo de pintura en color RAL 1023.*

4. En el caso del taller Neptuno, no quedó claro en la visita a terreno si en las calles se aplicará pulido tipo espejo o con pintura epóxica. Por favor aclarar este tema e incluir un esquema de las demarcaciones que deben quedar en el piso y detallar las características y el tipo de pintura que se va a utilizar para las mismas.

R: Se aplicará pulido tipo espejo en las calles, cabe recordar que deberá quedar con características antideslizantes. Las demarcaciones corresponden a 4 líneas, 2 son líneas amarillas, y 2 rojas ambas de 15 cm aprox. de ancho a todo el ancho de la calle, sobre estas líneas va demarcado un número de 40cm aprox. Además deberá considerarse la realización de un cuadrado de 35 x 35 cm aprox en color rojo. De igual manera deberá demarcarse con líneas amarillas el inicio del foso, lo cual consiste en 3 líneas que rodean el inicio del foso hasta aproximadamente 5m del largo del foso.

Colores a utilizar:  
Amarillo RAL 1023  
Rojo RAL 3026

5. Se solicita aclarar en detalle las características y especificaciones del tipo de pintura a utilizar o la terminación que debe tener este piso.

R: No se utilizará pintura en el piso, se realizará un pulido sobre la superficie, a la cual una vez finalizado el proceso se le deberá aplicar un sello acrílico para darle terminación.

6. Durante la visita a terreno se comentó que en los casos en que el muro que bordea a cada foso esté dañado deberá repararse, dado que no se tiene acceso para medir específicamente las cantidades por medios propios, ¿se puede especificar la cantidad de metros a reparar?

R: La reparación de bordes se hará a lo largo de todo el foso, es decir 143,6m aprox. por cada lado, por lo que deberá considerarse una reparación de borde de 287,2m por cada foso.

7. ¿Es posible que se entreguen las especificaciones técnicas del piso a intervenir, si es una losa con armadura, radier, etc?

R: No se cuenta con esta información.

8. En el taller Neptuno se dijo durante la visita a terreno que deben repararse las fisuras importantes que se encuentren en los pisos de los pasillos o calles, ¿cuántos metros lineales de fisuras se considerarán para la estimación? Es importante aclarar este punto dado que no se tiene acceso a medir la cantidad de fisuras existentes.

R: Se deberán reparar todas las juntas de construcción, fisuras, grietas, desprendimientos y agujeros que se presenten, bajo los esquemas indicados en las EETT.

*“Para grietas y fisuras se utilizarán elementos de sellado acorde al nivel de daño asociado a ellas. Para grietas y fisuras de daño mayor, se utilizará un sello elástico a base de poliuretano tipo Sikaflex – 1A o calidad superior, en cambio para las que presenten daños leves a moderados, se utilizará una masilla de sellado en base a poliuretano tipo Sikaflex – 11FC+ o calidad superior. Los mismos criterios y materiales se aplicarán en las juntas de dilatación que se presenten.*

*En tanto para agujeros y desprendimientos de estucos, se utilizará un mortero de reparación a base de cemento de un solo componente tipo Sikalisto Repair Plus o calidad superior, el que será aplicado con llana metálica en los lugares que sea necesario hasta obtener el nivel y plomo deseado, en caso de ser necesario se deberá considerar la aplicación de un puente adherente entre el hormigón existente y el mortero de reparación.”*

9. Se consulta la posibilidad de solicitar un anticipo del 20% del monto del contrato. ¿En caso de ser posible debe garantizarse con algún tipo de boleta?

R: No se podrá solicitar anticipo.



10. En las bases administrativas se hace mención a que el Proponente deberá efectuar sus propias cubicaciones y hacer presente sus observaciones, dentro del período de consultas y respuestas. Se solicita enviar planos o confirmar si la licitación se realiza con las cantidades mencionadas en las EE.TT.

R: Podrán realizar la licitación con las cantidades mencionadas, pero esto no asegura que las cantidades expresadas en las EETT sean exactas, por lo que cualquier diferencia entre la información entregada y la realidad será de cargo del contratista.

11. Especificar si se dispondrá de espacio para la instalación de faenas e indicar dónde sería. Además, especificar si se contará con algún espacio seguro para el almacenamiento de equipos y materiales.

R: Se podrá usar las instalaciones de Metro para cambiarse de ropa, baños y duchas, en cuanto a área para guardar equipos y materiales, se facilitará una zona dentro del taller para que el contratista pueda instalar una caja cerrada o cualquier otro elemento que estime necesario para guardar sus pertenencias. Metro no se hará responsable de posibles hurtos.

12. ¿Cuál es la terminación (rugosidad) que debe tener el hormigón para la aplicación del epóxico?

R: Al interior del foso, donde se aplicará pintura epóxica, la terminación deberá ser lo más lisa posible atendiendo a las condiciones actuales del foso.

13. ¿Se deberán arreglar las pletinas que están despegadas dentro del foso?

R: Si se deberán reparar.

14. En las EETT dice que deben considerarse los pasillos de conexión entre fosos, solicitamos las dimensiones de los mismos para poder hacer las estimaciones pertinentes.

R: Se deberá considerar para cubicación las siguientes medidas como referencia.

Alto: 1,4m

Ancho: 1m.

Largo: 3,3m.

15. Se consulta ¿en qué zona se realizará la prueba de pulido para la determinación de los niveles de polución?

R: Se realizará en una de las calles, la zona exacta se acordará con el Jefe del Taller al momento de realizarse.

16. El casino presente en las instalaciones, ¿es sólo para que las personas coman en esa área, o el contratista podrá utilizarlos para comprar la comida para sus trabajadores ahí?



R: El contratista podrá comprar vales de alimentación para sus trabajadores en dicho casino, a su vez si así lo desean, los trabajadores podrán llevar sus alimentos y comerlos en dicha área.

17. ¿Se deberá considerar un eléctrico certificado para la remoción e instalación de luminarias?

R: Sí, deberá considerarse un eléctrico para la realización de esta tarea.

18. Anexo 1 y anexo 3 pueden ser enviados en archivos editables?

R: Sí, se adjuntarán ambos anexos

19. Cual será la modalidad de trabajo en los fosos y calles?

R: Se coordinará con el Jefe del Taller, como propuesta se entregará un foso y una calle para trabajar.

20. Que porcentaje o cantidad de luminarias se debe considerar para reparar o cambiar?

R: Se debe considerar un 10% de la luminaria para reparar.

21. El cambio de luminarias consiste en el reemplazo de los tubos fluorescentes quemados solamente o implica cambiar también la canoa?

R: Se considera el reemplazo de los tubos y de conexiones menores, así como la limpieza de los equipos, ninguna reparación eléctrica mayor ni cambio de aparatos deberá ser hecha por el contratista.

22. La licitación abarca fosos 5 al 7; o 5 al 9.

R: La licitación abarca los fosos del 5 al 7, ambos incluidos.

23. Las prestaciones de servicios higiénicos. Contempla duchas para trabajadores contratista?

R: Sí, contempla duchas.

24. Luminarias. No se indica una cantidad estimada de cubicación referencial para todos los oferentes y coticen en similitud. Para un valor se debería realizar una evaluación exhaustiva.

R: De un total de 100 luminarias (50 por cada lado) deberán considerar el 10% para reparación.

25. cuales son las especificaciones del sello final del piso?.

R: Se trata de un sello incoloro a base de resinas acrílicas.

26. existe demarcaciones de color amarillo y roja. ¿son los únicos colores?. Se indica alguna estimación de cada una?

[R: Ver respuesta 4](#)

27. No hay una evaluación precisa sólo una estimación de reparación de grietas, fisuras y juntas de dilatación, así como de reparación y desprendimiento de agujeros. Para el caso del foso 5 es como un 40% de la superficie total. ¿es este valor el que debemos considerar los contratistas en uniformidad para evaluar?.

[R: Sí, deberán considerar el 40% de la superficie de cada elemento como reparación de grietas, fisuras, desprendimientos y juntas.](#)

28. En el interior de los fosos, existe una pletina de acero empotrada en todo el largo del pasillo, a ambos lados, de espesor aproximado 3 mm. Al respecto se solicita aclarar si se debe retirar y reinstalar la pletina para el pulido del pasillo en toda su longitud, o si el pulido del pasillo se debe realizar con la pletina sin remover

[R: No se deberá retirar la pletina, el pulido deberá realizarse sin remover dicho elemento.](#)

29. Se solicita agregar a la cubicación, las pasadas o túneles que comunican los fosos o en su defecto enviar planos para cubicar las cantidades de obra.

[R: Ver respuesta 14](#)

30. Se solicita incluir en la cubicación de referencia las demarcaciones y señalética en pasillos.

[R: Ver respuesta 4](#)

31. Se solicita confirmar que las reparaciones de grietas son sólo estéticas, es decir que no se contemplan reparaciones estructurales.

[R: Las reparaciones a realizar son solo estéticas.](#)

32. Para el pulido y pintura de muros se deben retirar los equipos eléctricos (cajas con luminarias, conexiones y otros) los que deben ser limpiados y reparados. Considerando que se trata de equipos y elementos muy antiguos, en caso de requerirse el reemplazo de algún componente, probablemente este no se encuentre en el mercado. Se solicita aclarar que en este contrato, sólo se considera el reemplazo de los tubos fluorescentes quemados y la limpieza de los elementos principales.

[R: Ver respuesta 21](#)

33. Con relación a la pregunta anterior, se deberá incluir un técnico eléctrico (tiempo parcial) en el equipo de trabajo?. Favor aclarar.

[R: Ver respuesta 17](#)

34. Se solicita enviar listado de empresas que asistieron a la visita a terreno obligatoria.



R: Se adjuntara a portal Metro el acta de visita a terreno.

35. Se solicita detallar las facilidades que aportará Metro S.A., en especial el uso del casino y costos asociados.

R: Metro facilitará camarines y zonas donde podrán ubicar cajas o contenedores para guardar sus pertenencias. Respecto del casino la gestión es directa entre el contratista a cargo de este y quien se adjudique la obra.