

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

## LICITACIÓN PÚBLICA: “CONSERVACIÓN ESTRUCTURAL VIADUCTOS LÍNEAS 4 Y 5, METRO DE SANTIAGO”

N°		
1	P	Agradeceremos confirmar si una vez adjudicado el servicio, se podrá proponer a Metro una alternativa de diseño para las rejillas.
	R	No, debe ser con el mismo diseño que las rejillas existentes (diseño solicitado).
2	P	En bases de licitación se indica que se debe definir la estrategia de trabajo a utilizar, indicando el tiempo de ejecución de los trabajos en Viaducto de Línea 4 y 5 por separado, pudiendo ser estos en serie o paralelo, considerando que el plazo máximo es de 80 días corrido. Sin embargo, en Términos de Referencia se indica un plazo de 35 días para los trabajos en viaducto L4 y 45 días para los trabajos en viaducto L5, sumando entre ambos 80 días corridos. Favor aclarar si será posible realizar ambos trabajos de forma paralela.
	R	Si, es posible realizar simultáneamente y en forma paralela ambas actividades. No se considera plazos intermedios, lo importante es que el trabajo total dure 80 días.
3	P	En visita a terreno se pudo observar que es probable que en algunos casos, la separación entre el viaducto y la columna sea muy pequeña, de tal forma que no sea posible ver las placas elastoméricas y pernos de anclajes. Favor indicar qué se deberá realizar en estos casos.
	R	Se debe dejar el mejor registro según la situación que se encuentre, no se solicitara ningún procedimiento extra a la inspección solicitada.
4	P	Considerando que en el viaducto L5, desde aproximadamente el PK 7.463 hacia el sur, son más de 100 columnas de interestación, agradeceremos confirmar que el trabajo a ejecutar, se realiza en las primeras 50 columnas.
	R	La muestra en estudio deberá representar lo más fidedignamente el estado de los apoyos en los pilares, en el tramo inter-estación Ñuble-Rodrigo de Araya e inter-estación Mirador-Bellavista De La Florida, y por lo tanto, dicha muestra, a evaluar, deberá esta homogéneamente distribuida en todo el tramo, en estudio.
5	P	Agradeceremos enviar formularios en formato editable.
	R	Se adjuntaran documentos en formato solicitado.
6	P	Estimamos que 35 días son insuficientes para realizar los trabajos de fabricación e instalación de las rejillas ya que se deberá realizar un levantamiento geométrico de cada uno de los sumideros donde estas serán instaladas.
	R	Ver respuesta 2.
7	P	El alcance indica suministro e instalación de 75 rejillas y 150 rejillas auxiliares, sin embargo durante la visita, se hizo mención de mantenimiento a rejillas existentes, que incluye pintura. Este alcance no está indicado en las EETT, al igual que la cantidad. Favor aclarar.
	R	El alcance corresponde a la instalación y suministro de rejillas nuevas en los sumideros. Donde se instale rejilla se debe realizar una limpieza del sumidero y desagüe. El trabajo no incluye el mantenimiento de rejillas existente.
8	P	Se pide aclarar que cada desagüe (75 C/U) compren de dos tuberías bajantes de 6" C/U, internas en cada columna.

	R	Se debe rectificar en terreno el diámetro de la tubería. Se aclara que son 75 sumideros compuestos por 2 desagües.
9	P	Confirmar que no se requiere realizar trabajos colaterales para el retiro de rejillas para instalación o mantenimiento y para el ingreso del personal para limpieza de los desagües. Esto significa, que no se requiere desmontar conduits, estructuras o algún otro elemento que impida cumplir con el alcance de las rejillas y limpieza de desagües.
	R	Para el trabajo de suministro e instalación de rejillas faltantes, en desagües de viaductos, no es necesario considera el desmontar elementos anexos al proyecto, como son cables eléctricos, tuberías o elementos anexos a dicho proyecto.
10	P	Para las estaciones no se realizara reemplazo de rejillas ni servicio a canales y tuberías de drenaje, confirmar que es solo por el viaducto, donde se realizará el alcance solicitado.
	R	Todos los desagües a intervenir están ubicados en inter-estaciones.
11	P	Disposición de residuos, ¿existe algún acopio dispuesto por Metro?
	R	No, el contratista deberá considerar y evaluar, dentro de su oferta el retiro de todo material sobrante y residuos producidos por la limpieza, fuera de dependencias de metro, y dicho retiro se deberá realizar en forma diaria.
12	P	Se solicita suministrar planos o mediadas referenciales para las rejillas auxiliares.
	R	No existen planos, se debe levantar en terreno.
13	P	Se solicita indicar si se permite realizar trabajos diurnos para limpieza de los ductos de desagües de salida en las columnas
	R	No, solo se pueden realizar trabajos nocturnos cuando las faenas afectan a dependencias de metro
14	P	Se solicita indicar especificaciones para determinar que nivel de limpieza se requiere a los sistemas de desagüe.
	R	Los sistemas de desagües se deberán limpiar completamente, retirando toda suciedad o elemento extraño dentro de ellos, con el fin de evitar la obturación del escurrimiento de aguas por su interior.-
15	P	Para efectos de programación, se solicita indicar la distribución por interestación de los sumideros donde se instalaran las rejillas a ser suministradas. La programación puede variar si estos sumideros se encuentran seguidas unas detrás de las otras o se encuentran dispersas a lo largo de las interestaciones existentes, dentro de los límites de interestaciones de viaductos indicados para la línea 4, partiendo del PK 15.300 hacia el sur.
	R	El trabajo es continuo y el origen se determinara en conjunto con el ITO.
16	P	Se solicita indicar si es posible la salida del personal, las veces según se requiera, para la limpieza de los desagües a la salida de las columnas en su lado inferior.
	R	Si, el personal del contratista podrá salir las veces que estime conveniente desde la estación, hacia las columnas de pilares ubicadas en el exterior
17	P	¿Se pueden realizar inspecciones a las columnas de día y noche? Esto implica trabajos con los viaductos activos, ¿Cuáles son las condiciones que Prevención de Riesgos de Metro, solicita para realizar las inspecciones con los alza hombres?
	R	Se puede realizar la inspección de día, solo dependerá de las restricciones que indique el MTT (Ministerio de transporte y telecomunicaciones).
18	P	¿Qué tipo de andamios y/o elevadores de personas (alza hombre) son los permitidos por Metro?.
	R	Todo andamio o elevadores de personas que se encuentren certificados y cumplan las normativas vigentes.

19	P	¿Cuántas fichas de catastro, estimadas, esperan sean realizadas, se confirma que son 50 columnas?
	R	Ver información entregada en pto 7.2 "Identificación de los trabajos en viaducto de Línea 5"
20	P	Confirmar que en aquellas columnas provistas de elementos decorativos que obstruyan la observación de los apoyos, no realizar la inspección.
	R	Efectivamente en las columnas que estén provistas de elementos que obstruyan la visual directa, para realizar la inspección, y que signifique afectar la arquitectura, de la estación con el retiro de dichos elementos, no se deberá realizar dicha inspección.
21	P	Para efectos de programación de las inspecciones, se solicita indicar la distribución por interestación de las columnas a inspeccionar. La programación puede variar si estas columnas se encuentran seguidas unas detrás de las otras o se encuentran dispersas a lo largo de las interestaciones existentes, dentro de los límites de interestaciones indicados para la línea 5, partiendo del PK 7.463 hacia el sur.
	R	El universo de la muestra tiene que ser lo más representativa y fidedigna posible, y por lo tanto, la muestra tiene que tomar zonas en el total del tramo a inspeccionar.
22	P	¿Cuáles son las instalaciones con prioridades en cada línea, hasta cuantos frentes se pueden realizar, en cada línea?
	R	Todas las zonas, indicadas en el proyecto, tienen la misma importancia, y dentro del estudio que haga cada proponente, se deberá considerar igual prioridad.
23	P	El lapso del contrato será de 80 días, mas se indican 35 y 45 días para una y otra línea, se entiende que en realidad son 45 días máximos, ya que los trabajos en las líneas se pueden realizar en simultaneo, por lo disimiles que son, además de ser en diferentes líneas.
	R	Ver respuesta 2.
24	P	¿Cómo se dará tratamiento a la perdida de días de faena por imprevistos operacionales de Metro y por aquellos motivados a trabajos de otras empresas contratadas por Metro y para las externas como las de trabajos en las vías de vehículos, que no permita el ingreso de equipos para inspección de las columnas.
	R	Si existe un día de atraso por razones internas de Metro, este día se sumara al plazo final. Por ningún motivo se aceptara algún tipo de cobro adicional. Se espera un mínimo de 3 días de trabajos y un máximo de 7 días por semana.
25	P	Metro solicita la presencia de un solo prevencionista para la atención de los servicios en los viaductos de las líneas 4 y 5. Se solicita consideren la posibilidad de disponer de un prevencionista para cada línea, considerando que son actividades disimiles, son diferentes líneas y en horarios diurnos y nocturnos para cada línea.
	R	Cada proponente deberá evaluar, de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones técnicas, la cantidad de personal destinado a la prevención de riesgos, siempre asegurando el estricto cumplimiento de las normas de seguridad.
26	P	Solicitamos entregar los archivos editables de los formularios.
	R	Se adjuntaran documentos en formato solicitado.
27	P	En las bases administrativas pág. BA 9, párrafo 2, se indica, para los vaciados financieros "En caso de presentarse en consorcio, se deberá entregar la información requerida respecto de cada uno de los integrantes del mismo.". ¿qué otros formularios y antecedentes se requiere sean completados/ proporcionados por las empresas del consorcio distintas a la representante? Favor aclarar para los formularios: 1,2, 4 (4.1; 4.2; 4.3, 4.4; 4.5), 5 y 6.
	R	De acuerdo a lo indicado en las bases de licitación publica, los documentos asociados a un consorcio son Formulario N°4.1, N°4.3, N°4.4, N°4.5 y vaciado F5.1 (todos los documentos debidamente firmados).
28	P	Respecto al formulario 4.3, se solicita confirmar si es requisito suficiente completar y firmar el formulario. (No se requiere adjuntar documentos adicionales).

	<b>R</b>	Según lo indicado en las Bases de licitación solo se debe completar y firmar el documento y en los casos que corresponda completar la información de las empresas solidarias o pertenecientes al consorcio.
	<b>P</b>	Aclarar que si se dispone de los 07 días de la semana para trabajar en este contrato, ya sea en turno de día o de noche.
29	<b>R</b>	Metro entrega todas las facilidades para poder trabajar los siete días de la semana, en horario nocturno, quedando siempre a la dependencia de la existencia de prolongaciones de vías energizadas, que impidan el descenso a vías, en dichas zonas.
	<b>P</b>	¿Se deben mencionar subcontratos a considerar? si respuesta es afirmativa, ¿en cuál formulario?
30	<b>R</b>	Si desea complementar su propuesta, adjunte dicha información en conjunto con el formulario N°7 Oferta Técnica.
	<b>P</b>	Comentar cuándo está previsto el inicio de las obras licitadas.
31	<b>R</b>	Aproximadamente los trabajos deberán comenzar en la segunda quincena de Agosto de 2016.
	<b>P</b>	¿Qué tipo de acero se exigirá a las rejillas a fabricar?
32	<b>R</b>	Se exigirá acero al carbono.
	<b>P</b>	¿Qué tipo de certificación se exigirá a las rejillas a fabricar?
33	<b>R</b>	Deberá entregarse certificación del producto utilizado en la pintura. Para espesores y frecuencia de muestreo acogerse a Nch 2042 of2000.
	<b>P</b>	¿Qué plazos prevé Metro para la obtención de permisos municipales u otros para trabajar en la inspección de “apoyo de vigas y/o pernos antisísmicos”?
34	<b>R</b>	La obtención de los permisos es ajena a Metro por lo que no tenemos una estimación de tiempo.
	<b>P</b>	Aclarar años de experiencia del profesional Ingeniero Civil involucrado en inspección de apoyo de vigas y/o pernos antisísmicos.
35	<b>R</b>	Remítase a puntos 9.1 y 9.2 de las especificaciones técnicas, en donde se indica experiencia del administrador del contrato y experiencia del supervisor del proyecto de inspección.
	<b>P</b>	¿Quién coordinará los permisos de acceso a estación y vías?
36	<b>R</b>	El jefe de proyecto deberá coordinar con CC y PCC los ingresos a estación y descenso a vías.
	<b>P</b>	Confirmar que se dispondrá de credencial Metro para trabajos dentro o fuera de las instalaciones de Metro para efectos de presentación y fiscalización en instalaciones de Metro y áreas públicas.
37	<b>R</b>	No se puede emitir credenciales a trabajos que no son recurrentes, sin embargo podremos dar una carta que acredite que son trabajos para Metro.
	<b>P</b>	¿Qué certificación debe tener el andamio u otro equipo de levante de personas para inspección de apoyo de vigas y/o pernos antisísmicos?
38	<b>R</b>	Ver respuesta 18.
	<b>P</b>	¿En caso de uso de equipo de levante, se exigirá operador calificado?
39	<b>R</b>	Toda maquinaria pesada, dentro de una faena, tiene que ser operada por personal calificado, y el elevador de personas se considera maquinaria pesada.-
40	<b>P</b>	¿Cuáles son los plazos (días) asociados a inducción u otro del departamento de seguridad de Metro para permitir ingreso a vías?

	R	Metro realizará una capacitación, de "hombre nuevo en Metro", a todo el personal que trabajará en el proyecto, con una duración de media jornada. Para descender a vías se realizará una capacitación, a todo el personal, en jornada nocturna, en vías y tendrá una duración de una jornada de trabajo.
41	P	¿Quién validará actividades de fabricación y colocación de rejillas y de confección de fichas de inspección de apoyos para vigas? ¿Cuál es el plazo para esta validación?
	R	La fabricación se validará con los certificados respectivos, la colocación se validará con la supervisión en terreno y las fichas se revisarán internamente acá en Metro con un plazo de 2 semanas después de entregadas.
42	P	¿Qué municipalidades están involucradas para la inspección de apoyo de vigas y pernos antisísmicos?
	R	Cada proponente deberá ver con que organismos deberá relacionarse, para la ejecución de la inspección.
43	P	Confirmar que no se contempla mantenimiento o reparación de rejillas existentes.
	R	No se deberá contemplar, en la evaluación de cada proponente, la mantención y/o reparación de rejillas existentes.
44	P	¿Qué se debe contemplar si desagüe es imposible de limpiar o habilitar (se encuentre obstruido)?
	R	Todos los desagües deben quedar limpios y funcionales, si por alguna razón mayor es imposible de habilitar se podrá previa autorización al jefe del proyecto de metro realizar el cambio por otro desagüe.
45	P	Se solicita detallar y especificar actividad asociada a "varille de desagüe"
	R	Metro no entrega un detalle del procedimiento específico de dicha actividad, lo que exigimos es que quede limpio y funcional.
46	P	Se solicita disponer del proyecto original que involucre los desagües y apoyos de vigas y/o pernos antisísmicos asociados a esta licitación.
	R	No se disponen ya que la información entregada en las EETT es suficiente.
47	P	Aclarar que el plazo dependerá de obtención de permisos sectoriales y actividades propias de Metro en vías.
	R	Ver respuesta 2.
48	P	¿Qué instrumento será suficiente, si aplica, para la inspección de apoyos de vigas y pernos antisísmicos?
	R	Remitirse a lo indicado en las EETT.
49	P	Se solicita conocer altura de pilares para inspección de Apoyos de vigas y/o pernos antisísmicos.
	R	La altura es variable.
50	P	En cuanto al horario de trabajo para la inspección técnica en la Línea 5, ¿Es posible modificar el horario de trabajo? En la visita a terreno se indicó que se podría trabajar de lunes a domingo en horario diurno, por el contrario en las EETT se especifica que se debe realizar de viernes a domingo de las 10 h a las 17h. Por favor aclarar.
	R	En especificaciones técnicas se indica, que de acuerdo a experiencias pasadas, el MTT solo autorizó trabajar "de viernes a domingo de las 10 h a las 17h" ocupando las vías públicas. Cada proponente deberá realizar sus propias consideraciones y los horarios estipulados no dependen de Metro.
51	P	¿Pueden entregar plano de detalle de las rejillas auxiliares?
	R	Ver respuesta N° 12

52	<b>P</b>	Para la limpieza de los desagües, ¿se permite el uso de agua? O se encuentra prohibido por tratarse de trabajos en vía.
	<b>R</b>	Para la limpieza de desagües se puede utilizar agua
53	<b>P</b>	¿Habrá algún tipo de curso o inducción para los trabajos en vía? ¿Esta inducción la realiza metro? Se solicita la duración de la inducción para contemplar en el cronograma de obra.
	<b>R</b>	Remítase a respuesta de consulta N°40.
54	<b>P</b>	¿Se solicita indicar el diámetro de los desagües a limpiar?
	<b>R</b>	Ver respuesta N° 08
55	<b>P</b>	¿Pueden confirmar la cantidad de columnas en las que se debe hacer limpieza? En las EETT se indican 75 columnas en las que se debe realizar la limpieza e instalación de rejillas pero en visita a terreno se indicó que existen ciertas columnas que cuentan con rejilla existente. Por favor aclarar las cantidades correspondientes a limpieza y a limpieza + suministro de rejilla.
	<b>R</b>	Ver respuesta N°07
56	<b>P</b>	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?
	<b>R</b>	No se encuentra considerado un anticipo para este proceso de licitación pública.
57	<b>P</b>	En el plano de detalle de la rejilla de sumidero, se indica una pletina de 40x2, dicha pletina no existe en el mercado y al ser de menor espesor que la malla no aporta soporte. ¿Es posible cambiar esta pletina? De ser así, indicar con cuál podría sustituirse.
	<b>R</b>	Cambiar la pletina por una de dimensiones 38 X 3.