



Buenos Aires, 14 de diciembre de 2017

CIRCULAR CON CONSULTA N° 12
LICITACIÓN PÚBLICA ADIF N° LP 50/17

OBRA: RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE VÍAS Y ADV's.
RAMAL RETIRO – TIGRE, FERROCARRIL MITRE.

ADIF; Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado; comunica la presente Circular que pasa a formar parte de la documentación licitatoria de la licitación de referencia, en el marco de lo establecido en el Artículo 4° - Circulares y Aclaraciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

CONSULTA N° 1:

Teniendo en cuenta que muchas de las preguntas que hemos hecho no están contestadas hasta ahora y estas respuestas son necesarias para la cotización de muchos materiales y equipos, solicitamos una prórroga de 20 días de la fecha de apertura.

RESPUESTA:

Remitirse a Circular sin Consulta N° 10

CONSULTA N° 2:

En la visita tuvimos la información de que la ventana de la vía va a ser de 00:45h hasta 03:45h, más o menos. Con esta información el trabajo en promedio va a ser de solamente 3 horas por noche.

¿Es correcta nuestra interpretación?

RESPUESTA:

Remitirse a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares, Sección 3, Punto 1.2 CORTES DE VÍA-TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA.

CONSULTA N° 3:

Fuimos informados en la visita que la ventana de los sábados, domingos y feriados es la misma que otros días, o sea, 3 horas.

¿Es correcta nuestra interpretación?

RESPUESTA:

Remitirse a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares, Sección 3, Punto 1.2 CORTES DE VÍA-TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA.



CONSULTA Nº 4:

Para la montaje de los ADVs es necesario una ventana, en promedio, de 30 horas:

¿Cómo haremos esta montaje con la ventana que tenemos?

RESPUESTA:

La Contratista deberá aplicar la metodología que permita el montaje del ADV en la ventana de trabajo especificada en el Pliego de Condiciones Particulares, Sección 3, Punto 1.2.

CONSULTA Nº 5:

Solicitamos un proyecto del relevamiento de todos los cables e interferencias de la vía actualizado. También un diseño de las cajas de pasaje y cajas de distribución de cables de señalamiento existente.

RESPUESTA:

No se cuenta con la información del diseño de las cajas.

CONSULTA Nº 6:

Solicitamos el Plan de Vías Señalizadas actual para aclarar el entendimiento de la distribución de equipos.

RESPUESTA:

No se cuenta con documentación actualizada. A fines de una correcta cotización, se estima preliminarmente que la cantidad de CdV en vía son 95 (NOVENTA Y CINCO) para el tramo 1 y 100 (CIEN) para el tramo 2.

CONSULTA Nº 7:

Conforme información en la visita el reemplazo de los cables de señalamiento, si es necesario, tendrá el máximo de 100 m de longitud hasta el punto de conexión.

Es correcta nuestra interpretación.

RESPUESTA:

A modo de referencia, se indica que la distancia máxima de cableados entre un distribuidor y el elemento en vía es de 300m. En el caso de los pasos a nivel, debe contemplarse una extensión máxima de 400m a cada lado del mismo para los sistemas de detección y control.



CONSULTA N° 8:

Los cables, red de duetos, equipos de vía, y otros que estén en buen estado de conservación van a ser mantenidos.

Pero preguntamos:

- a) ¿Cuáles son los criterios de conservación?
- b) ¿Quién hará el análisis?

RESPUESTA:

Se deberán renovar todos los cables vinculados a equipos cuya posición final varíe respecto por la ejecución de la obra hasta los distribuidores y/o armarios ubicados en vía o andenes. También se deberán renovar los cableados que la IdO determine como en mal estado, así como todos los ligados en vía.

Los cables a ser provistos deberán respetar lo indicado en el punto 38.10 "Cables y Canalizaciones".

CONSULTA N° 9:

Por el pliego tenemos, si es necesario, que suministrar la cubierta anti-vandalismo para cableado.

- a. Solicitamos la especificación técnica de esto suministro/servicio.
- b. Solicitamos la indicación de las ubicaciones donde deberán ser instaladas estas cubiertas.

RESPUESTA:

No se deberá proveer una cubierta antivandálica. Los cables bimetálicos deberán estar recubiertos por una vaina de propileno aislante resistente a abrasión y rayos UV

CONSULTA N° 10:

El sistema de energía, que esté en buen estado de conservación será mantenido.

Pero preguntamos:

- a) ¿Cuáles son los criterios de conservación?
- b) ¿Quién hará el análisis?



RESPUESTA:

- a) El criterio consiste en mantener los elementos íntegros y en buenas condiciones de uso.
- b) El análisis será realizado por la inspección de ADIFSE

CONSULTA Nº 11:

Sobre el depósito de materiales producidos no reutilizables:

- a. ¿Dónde es la dirección de este depósito?
- b. ¿Cuál es la distancia hasta la obra?
- c. ¿Cuál es el precio por tonelada de residuo que tenemos que pagar para depositar en el depósito?
- d. ¿Cuáles las clases e pesos del residuo?

RESPUESTA:

Acorde a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares: "El producido inservible a juicio de LA INSPECCIÓN DE OBRA, quedará a cargo de LA CONTRATISTA, quien deberá retirarlos del lugar de la Obra, fuera del terreno ferroviario y depositarlo en lugar autorizado por la Autoridad competente"

Entiéndase por Autoridad Competente al organismo encargado de regular la disposición permanente de los residuos según la normativa vigente.

CONSULTA Nº 12:

Después de la instalación (de los circuitos de vía), ¿Quién será el responsable de hacer el ajuste del circuito de vía?

RESPUESTA:

El ajuste del Circuito de Vía reinstalado será efectuado por el Comitente.

CONSULTA Nº 13:

Después de instalados los circuitos de vías ¿Es necesario hacer tests operacionales antes la liberación del tramo renovado?

Si la respuesta es afirmativa, solicitamos el procedimiento de tests operacionales.



RESPUESTA:

Así como la calibración, las pruebas operacionales correrán por cuenta y parte del Comitente.

CONSULTA N° 14:

En el ítem 38.1.2 de Señalamiento del pliego, se solicita "Proceso de Certificación". Entendemos que esto es el Certificado de Seguridad Operacional de la línea renovada.

- a. ¿Es correcta nuestra interpretación?
- b. Si es correcto ¿cuál norma debemos seguir?

RESPUESTA:

No aplica el ítem "Proceso de Certificación" mencionado en el punto 38.1.2

CONSULTA N° 15:

En la visita entendemos que los soportes del equipo del sistema ATS deberán ser cambiados por nuevos debido al cambio de los durmientes de madera por hormigón.

¿Es correcta nuestra interpretación?

Si es correcta, solicitamos la especificación del soporte.

RESPUESTA:

Remitirse a la respuesta n° 65 de la presente circular.

CONSULTA N° 16:

En la ventana de servicio las dos vías serán paralizadas, pero vamos solamente trabajar en una línea, conforme ha dicho en la visita técnica.

- a. ¿Es correcta nuestra interpretación?
- b. ¿Podemos utilizar la otra vía para transporte del material producido?

RESPUESTA:

- a. Es correcta la interpretación, es decir estará permitido trabajar solamente en una vía a la vez.
- b. Siempre que sea posible se podrá utilizar la otra vía para transporte de material producido.



CONSULTA N° 17:

Observamos en la visita que el tercer riel hoy es apoyado en aisladores que a su vez son apoyados en el durmiente.

- a. ¿Es este durmiente un durmiente especial?
- b. Necesitamos del diseño de este durmiente con el tercer riel existente.

RESPUESTA:

De acuerdo al Pliego los durmientes a instalar serán de hormigón y su diseño está indicado en el pliego, necesitando una interfaz durmiente soporte de tercer riel a diseñar por la Contratista en la etapa de ingeniería.

CONSULTA N° 18:

Solicitamos los proyectos de las estaciones existentes para hacer las estimativas de los desagües y otros.

RESPUESTA:

Remitirse a Circular Con Consulta N°5, Respuesta a Consulta N°9.

CONSULTA N° 19:

Sobre los materiales existentes que no hay previsión de reemplazo por nuevos:

- a. ¿Cómo ADIF va garantizar la calidad de los materiales existentes que si prevé que no van a ser cambiados por nuevos?
- b. Si antes de los trabajos en determinado tramo verificamos que hay daños en materiales que no hay previsión de reemplazo por nuevos,

¿Qué debe hacer el contratista?

¿Quién se responsabiliza por el costo?

RESPUESTA:

Se procederá de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares.

CONSULTA N° 20:

- a. ¿Si en una noche no existe ventana por razones imputables a ADIF, hará la compensación en otro día?



b. ¿En caso no tenga compensación, como ADIF hará la remuneración?

RESPUESTA:

Remitirse a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares, Sección 3, Punto 1.2 CORTES DE VÍA-TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA.

CONSULTA Nº 21:

En la página 135 del pliego tenemos los "Ancho Calzada" de los PAN's. Pero no hay la información sobre el PAN Sarandí.

¿Cuál es la razón de no tener esta información

RESPUESTA:

En el Paso a Nivel Sarandí, actualmente cerrado se deberá demoler el Paso a Nivel existente y ejecutar un Paso Peatonal según lo indicado en la Sección 4, Capítulo 24 del Pliego de Especificaciones Técnicas. Se realizan las siguientes modificaciones en el itemizado:

- Se elimina el ítem 8.3 Renovación de Paso a Nivel Sarandí.
- Se agrega ítem 9.16 Renovación de Paso Peatonal Sarandí.

CONSULTA Nº 22:

Ampliación de Plazo por Lluvia: En el Art. 3º del PCP se indica que "Las ampliaciones de plazo por lluvias serán solicitadas por escrito a través del Libro de Notas de Pedido, solo en el caso en que las lluvias superen /os registros máximos de los últimos 5 años, según el Servicio Meteorológico Nacional. Solicitamos que se corrija el párrafo y se reemplace registros máximos, por registro promedio, considerando que en 2014 las precipitaciones fueron extraordinarias, 1983 mm, y que el registro medio desde 2011 a 2016 fue de 1432 mm. Entendemos que nuestra solicitud es razonable y que se traducirá en una mejora de las Ofertas Económicas.

RESPUESTA:

Se reemplaza el mencionado párrafo por el siguiente: "Las ampliaciones de plazo por lluvias serán solicitadas por escrito a través del Libro de Notas de Pedido, solo en el caso en que las lluvias superen el promedio de los últimos 5 años, según el Servicio Meteorológico Nacional y se demuestre que las mismas generan un atraso que afecte el Plazo Total de Obra y no pueda ser subsanado a partir del reordenamiento del Plan de Trabajos"

CONSULTA N° 23:

Material Producido existente: En la zona ferroviaria existen materiales producidos. Entendemos que los mismos no deben ser removidos por el Contratista. Por favor confirmar que nuestro entendimiento es correcto.

RESPUESTA:

Todos los materiales producidos existentes en los sectores de trabajo deberán ser retirados por La Contratista, sean estos o no producto de los trabajos realizados por la misma.

CONSULTA N° 24:

Material producido reutilizable: En el numeral 1.1.5.1 de la Sección 3, se indica que el material útil será transportado y depositado en el taller que Adif disponga. En el Capítulo 1 O del Sección 4 se especifica que los materiales reutilizables deben ser trasladados a los talleres de La Plata. Solicitamos confirmar que los materiales producidos reutilizables serán enviados a los talleres de La Plata. En caso de que así sea, solicitamos indicar la ubicación de dichos talleres. En caso negativo solicitamos que se indique la ubicación del depósito donde se acopiarán los materiales aptos o en su defecto que distancia de transporte debemos considerar los oferentes para realizar el costeo.

RESPUESTA:

Los materiales producidos reutilizables serán transportados y depositados en los talleres de La Plata sito en 55 y 135.

CONSULTA N° 25:

Material Producido Residual: En el numeral 1.1.5.1 de la Sección 3, se indica que el material residual deberá disponerse conforme lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental. Teniendo en cuenta que el Plan de Gestión Ambiental debe ser desarrollado por el Contratista durante la ejecución del Contrato, solicitamos que se establezca una distancia de transporte máxima para el transporte de los materiales residuales a considerar por los oferentes en el costeo de la obra.

RESPUESTA:

Remitirse a Respuesta a Consulta N°11 de esta misma circular.

CONSULTA N° 26:



Balasto contaminado: Siendo que el balasto existente se encuentra en sectores contaminado por hidrocarburos y considerando que en esta etapa licitatoria es difícil cuantificar la cantidad y el grado de contaminación del balasto, a los efectos de reducir la incertidumbre de los Oferentes y de colocar a los mismos en igualdad de condiciones, solicitamos que se genere un ítem de retiro y disposición final de balasto que se pague por unidad de medida.

RESPUESTA:

No es posible acceder a la solicitud.

CONSULTA Nº 27:

Plazo Proyecto Ejecutivo: En el numeral 4.4 de la Sección 4 se indica que "Durante el plazo estipulado en el presente pliego la Adjudicataria deberá presentar la totalidad del relevamiento y proyecto de la obra". No hemos encontrado en el Pliego mención a dichos plazos de presentación. Por tal motivo solicitamos informar cuales son dichos plazos.

RESPUESTA:

A partir de la firma del Inicio de Obra de cada renglón, el Relevamiento deberá ser entregado a lo sumo a 45 días y el Proyecto asociado a más tardar a 90 días.

CONSULTA Nº 28:

Plazo de Obra: El plazo establecido para la ejecución de la obra es de 600 días, aproximadamente 20 meses. Antes del inicio de la renovación de las vías deben realizarse relevamientos, la elaboración y aprobación del Proyecto Ejecutivo, la resolución de interferencias y la ejecución de trabajos previos que demandarán aproximadamente 3 meses. Asimismo, al final, los trabajos de terminaciones consumirán aproximadamente 1 mes. Es decir que se dispone sólo de 16 meses para renovar la vía. Adicionalmente, creemos oportuno destacar que, en Buenos Aires, en los últimos años llueve más del 30% de los días (promedio de 2012 a 2016 110 días, $110/365 = 30\%$, llegando a un máximo de 128 días en 2014 $128/365 = 35\%$). Considerando un 100% de disponibilidad de la vía durante 4.5 hrs durante los días hábiles, resulta que el plazo apenas es suficiente para concluir la obra renovando 4 tramos de 18 m por cada ventana de trabajo nocturno. En ese razonamiento no se tiene en cuenta ninguna contingencia. Es decir que puede haber sectores donde deba reducirse el ritmo de trabajo a menos de 4 tramos de vía o reducciones de la ventana horaria de trabajo por necesidades del operador de la vía, por interferencia entre los Contratistas de ambos renglones (debido a que el obrador del renglón 1 queda en la traza del renglón 2), por interferencia con las estaciones provisionales, por problemas de disponibilidad mecánica de los equipos de renovación, etc. Observamos entonces



que el plazo previsto no tiene ninguna consideración de imprevistos. En consecuencia, solicitamos tengan a bien revisar el plazo de 600 días (20 meses) establecido para la ejecución de cada renglón el que consideramos es escaso.

RESPUESTA:

No es posible acceder a dicha solicitud.

CONSULTA N° 29:

Liberación de Vías: Interpretamos que durante las ventanas de trabajo indicadas en el pliego el Contratista dispondrá de las dos vías para ejecutar la renovación de las mismas. Por favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA:

Remitirse a Respuesta a Consulta N°16 de esta misma circular.

CONSULTA N° 30:

Obradores: En el numeral 6.2 de la Sección 4 del Pliego se informa que los sectores previstos para obradores son los Predios de las Estaciones San Fernando y Victoria. Ambas estaciones se encuentran dentro del renglón 2.

RESPUESTA:

La apreciación es correcta.

CONSULTA N° 31:

Obradores: En el numeral 6.2 de la Sección 4 del Pliego se informa que los sectores previstos para obradores son los Predios de las Estaciones San Fernando y Victoria. Ambas estaciones se encuentran dentro del renglón 2. Solicitamos que se considere la instalación de un obrador dentro del renglón 1, debido a que si dos Contratistas diferentes ejecutan cada renglón ocurrirán interferencias entre ambos lo que es difícil de cuantificar en esta etapa y generará reducciones de productividad a ambos Contratistas. En caso de que no se disponga instalar un obrador en la zona de trabajo del renglón 1, interpretamos que la Estación Victoria será utilizada por el Contratista del renglón 1 y la Estación San Fernando por el Contratista del renglón 2. Agradeceremos confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA:



La interpretación es correcta.

CONSULTA N° 32:

Obradores: Interpretamos que en caso de que sea necesario realizar trabajos de reacondicionamiento de los desvíos de línea a proporcionar por ADIF de acuerdo a la Consulta N° 1 de la Circular N° 7, los mismos serán a cargo de ADIF. Solicitamos confirmar si nuestra interpretación es correcta o aclarar en caso de que no lo sea.

RESPUESTA:

No es correcta la interpretación. Acorde a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas, Punto 6.2 de la Sección 4 "La CONTRATISTA deberá considerar todas las tareas necesarias para poder ingresar a las Vías Principales desde los obradores, en un todo de acuerdo con la INSPECCION DE OBRA y el OPERADOR de la línea"

CONSULTA N° 33:

Repuestos AdV: Consultamos si los enlaces completos a proveer como repuestos, según el numeral 37.4.15 de la Sección 4 del Pliego, deben incluir durmientes de Hormigón.

RESPUESTA:

Los enlaces completos a proveer como repuestos deben incluir los durmientes de hormigón.

CONSULTA N° 34:

Mejoramiento de Obras de Arte de Tablero Cerrado: Consultamos si los trabajos de limpieza, preparación de superficie, arenado y pintura de estructuras metálicas incluye la superficie superior del tablero de zores. En caso de que la respuesta sea afirmativa, solicitamos aclarar la ventana horaria de trabajo para dicha tarea.

RESPUESTA:

Los trabajos mencionados deben hacerse realizarse en la totalidad de la superficie metálica incluyendo la superficie superior de los tableros.

La ventana horaria asignada a estos trabajos será la indicada en el Pliego de Condiciones Particulares, Sección 3, Punto 1.2 CORTES DE VÍA-TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA.

CONSULTA N° 35:



Renovación de Obras de Arte: Para los ítems de Renovación de Obras de Arte se especifica que "Se medirá y certificará por unidad de la/cantarilla ejecutada, terminada y aprobada por LA INSPECCIÓN, no estando previsto certificaciones parciales, en concepto de avance de tareas o acopio de materiales". Considerando que los trabajos sobre las alcantarillas pueden llevar varios meses, en especial en el caso del Mejoramiento de las Obras de Arte de Tableros Cerrados, donde debe hacerse un diagnóstico estructura, un proyecto ejecutivo con estudios de suelos, ensayos del material, y los trabajos de mejoramiento, solicitamos que se establezcan certificaciones parciales.

RESPUESTA:

No es posible acceder a dicha solicitud.

CONSULTA N° 36:

Redeterminación de Precios: Solicitamos revisar los factores a y a aplicar en la obra de vías. Siendo que la esencia del sistema de redeterminación de precios es mantener la ecuación económica-financiera del Contrato, una fórmula distorsionada puede generar perjuicios tanto para el Contratista como para el Comitente. Los valores que observamos son:

- a. La mano de obra tiene una incidencia mayor a 30%, cuando lo previsto en el Pliego es solo 25%.
- b. Los equipos tienen una incidencia mayor a 25 % cuando lo previsto en el pliego es solo 20%.
- c. La incidencia de los AdVs no es igual en ambos renglones y debe ser revisada porque en ambos casos, el 18.0% previsto, es muy elevado con respecto a los costos reales.
- d. La incidencia del balasto no puede ser mayor que la incidencia del transporte carretero, siendo que el costo del balasto puesto en obra tiene una mayor incidencia del flete que del producto en origen. Y además hay que considerar el transporte de rieles y durmientes nuevos y de materiales producidos.

RESPUESTA:

Se modifica el cuadro 1.2.2 por el siguiente:

1.2.2 VALORES DE APLICACIÓN PARA EL PRESENTE CONTRATO

Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste

Componente	Factor α_n	Índice o Valor a Considerar
Materiales(FM)	0,30	Según Fórmula I.3
Equipos y Máquinas(FEM)	0,25	Según Fórmula. I.4
Mano de Obra(MO)	0,30	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de l "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC
Transporte(T)	0,10	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	0,05	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"
Valores a considerar para la fórmula del componente Materiales		
Material	Factor β_n	Índice o Valor a Considerar
M1: Sujeciones, ecllsas, etc	0.05	IPIB 2710- 41251-01. Perfiles de hierro. "ANEXO INDEC"
M2: Balasto, Sub balasto, piedras y otros agregados	0.45	IPIB 1410 15320-1 Piedras. "ANEXO INDEC"
M3: Soldaduras	0.05	IPIB 2710 27101 Hierro y Acero en formas básicas ANEXO INDEC
M4 : Rieles-ADVs	0.45	Perfiles de hierro/acero-IPIB Importado-2710-91251-1-ANEXO INDEC



Las eventuales diferencias con la estructura de costos del Oferente, deberán ser contempladas en los precios.

CONSULTA N° 37:

Dispone ADIF de Planos de la ubicación actual de los equipos de señalamiento instalados en las vías? Nos referimos a Planos de ubicación de Circuitos de vía, señales, Pasos a Nivel ferroviarios, Pasos a Nivel peatonales, Sistema de Bloqueo, puntos de peligro, ligados, retornos, etc.

RESPUESTA:

No se dispone de planos actualizados del sector comprendido por el alcance de la presente obra.

CONSULTA N° 38:

Dispone ADIF de un inventario de éstos equipos que muestren cantidades, especificaciones técnicas etc. De armarios tanto de campo como de interior, de enclavamientos, diagramas de cableado, etc?

RESPUESTA:

No se cuenta con dicha información.

CONSULTA N° 39:

El sistema de Señalización que está actualmente instalado en la línea, se encuentra 100% operativo? Todos (el 100%) de los elementos de este sistema funcionan correctamente?

RESPUESTA:

Con excepción del Sistema ATSD, el 100% de los elementos del sistema de señalamiento se encuentran operativos.

CONSULTA N° 40:

Cuando el Pliego en el punto 38.4 habla de que el ATSD de origen chino está en etapa de implementación, quiere decir que está instalado pero no operativo?

RESPUESTA:

Es correcto.



CONSULTA N° 41

Los equipos de señalización del sistema Chino están instalados en la vía? Están operativos o sólo están instalados?

RESPUESTA:

Sólo están instalados.

CONSULTA N° 42

Es objeto de esta licitación poner el sistema chino en operación?

RESPUESTA:

NO.

CONSULTA N° 43

Los equipos de señalización embarcados en el material ferroviario de que proveedor son? De la empresa China?

RESPUESTA:

Los equipos embarcados ni ningún tipo de vinculación a los mismos forman parte del alcance de la presente contratación.

CONSULTA N° 44

Se requiere cableado nuevo sólo para las máquinas de cambio o también para el resto de equipos como los circuitos de vía, señales, bloqueo, etc?

RESPUESTA:

Se requiere cableado nuevo para todos los equipos que deban cuya posición final quede desplazada de su sitio original. En todos los otros casos, se podrán reutilizar los cableados existentes siempre y cuando los equipos se instalen exactamente en el mismo lugar, los cableados se encuentren en buen estado y se respete lo explicitado en la Consulta N° 64 de la presente Circular. No se aceptarán empalmes.

CONSULTA N° 45



Es posible aprovechar las canalizaciones y canaletas existentes para introducir el nuevo cableado, o será necesario realizarlas nuevas?

RESPUESTA:

No se podrán utilizar las canalizaciones existentes.

CONSULTA N° 46

Para garantizar la operatividad del sistema de señalamiento cada día después de realizar los trabajos y teniendo en cuenta que los equipos en algunos casos serán nuevos, es viable pensar en un nuevo sistema de señalamiento seguro y modernos paralelo al actual?

RESPUESTA:

No es viable.

CONSULTA N° 47

En el "Plano N° 5 "TRAMOS DE RENOVACIÓN DE TERCER RIEL DE 830 Vcc LÍNEA MITRE" los tramos de tercer riel a cambiar no se condicen con los solicitados en el Pliego de Condiciones Particulares. Por favor aclarar.

RESPUESTA:

El plano 5 se refiere al cambio de tercer riel que se reemplaza en otra licitación y por lo tanto en esta licitación son los tramos que el Contratista debe desmontar y volver a montar. Los tramos a reinstalar o proveer y montar nuevos, están minuciosamente definidos en el Pliego de Condiciones Particulares

CONSULTA N° 48

En el ítem 3 de la tabla CANTIDADES A PROVEER del punto 39.1.2 ALCANCE DEL SUMINISTRO, se solicita a proveer, según el relevamiento e ingeniería a desarrollar por el proveedor, "Pletina de conexión y bimetélicos" y en su referencia aclarar "Barras de conexión a cables de acometida. Cables de conexión 2 x 630 mm²11. Entendemos que se refieren a los dispositivos que se instalan para acometida de la alimentación eléctrica del tercer riel de aluminio, la consulta es ¿Deben acometer a la misma 2 (dos) conductores de 630 mm² o se refieren a la sección equivalente de los conductores a renovar entre el Pilar Tipo b y dicho dispositivo?



RESPUESTA:

Los interconectores están formados por dos cables de 1x630mm² hasta los pilares de vía y desde éstos a la conexión del tercer riel se compone de dos ligas con 4 cables de 185 mm² cada una.

CONSULTA N° 49

En el ítem 2 de la tabla CANTIDADES A PROVEER del punto 39.1.2 ALCANCE DEL SUMINISTRO, se solicita a proveer, según el relevamiento e ingeniería a desarrollar por el proveedor, "Soporte completo sobre durmiente de hormigón (1)" y en su referencia (1) se aclara "Incluye fijaciones del sistema de tercer riel, aislador, brazo de soporte y fijación del soporte al durmiente. Las cantidades definitivas surgirán en función de las distancias entre apoyos que determine el proveedor con su ingeniería".

Por otra parte en el Apartado 15.2.1 ARMADO del Capítulo 15 correspondiente a vías se expresa "En cuanto a la colocación de durmientes, uno de cada dos durmientes instalados deberá incluir un soporte metálico perfectamente aislado, que permite sujetar el aislador del tercer riel conductor. El aditamento metálico colocado será compatible con la colocación de soportes de tercer riel de aluminio. La Contratista, de ser necesario, diseñará una interfaz entre el Soporte de Tercer Riel y el Aditamento del durmiente para compatibilizar posibles aiterencias". Por favor aclarar cual criterio se debe considerar para el conteo de los soportes y extensiones metálicas a proveer.

RESPUESTA:

En los tramos de tercer riel a desmontar y volver a montar se proveerán las interfaces necesarias para reproducir las ubicaciones y distancias que posee el sistema que se encuentre en ese momento en uso. En las zonas donde se provee y monta el tercer riel nuevo objeto de la presente licitación las ubicaciones de los soportes y por ende de las interfaces surgirán del proyecto de ingeniería a desarrollar por el Contratista y a aprobar por ADIFSE.

CONSULTA N° 50

Se solicita documentación gráfica en la que se detalle ubicación y longitud de los cantones de tercer riel.

RESPUESTA:

La documentación disponible es la entregada en los Pliegos, toda otra información que los Oferentes consideren necesitar deberá ser relevada por estos.



CONSULTA N° 51

Se solicita conocer la cantidad de ligas de alimentación de tercer riel a renovar.

RESPUESTA:

La documentación disponible es la entregada en los Pliegos, toda otra información que los Oferentes consideren necesitar deberá ser relevada por estos.

CONSULTA N° 52

¿Se podrá aceptar, durante las tareas de renovación de vía en un estado transitorio, la colocación del antiguo sistema de tercer riel soportado cada 8 durmientes?

RESPUESTA:

Durante las tareas de renovación no se admite ningún estado transitorio, en todo momento el sistema deberá guardar las medidas de seguridad y de diseño.

CONSULTA N° 53

Dado el tiempo de ventana de trabajo disponible, entendemos que en cada jornada se realizará el cambio de vía, dejando nuevamente instalado el tercer riel viejo existente y posteriormente, en otra jornada nocturna, se reemplazará este por el nuevo tercer riel de aluminio. Por favor, confirmar o rectificar nuestro entendimiento

RESPUESTA:

En cada jornada con la renovación de vías deberá quedar instalado el sistema de tercer riel definitivo.

CONSULTA N° 54

Considerando dejar siempre los tramos del tercer riel con sus correspondientes rampas y asegurando la correcta continuidad de provisión eléctrica al tren. ¿Se admitirán saltones provisorios en caso de no poder completar, en una noche, el cambio de la totalidad de tercer riel previsto?

RESPUESTA:

Se admitirá la instalación de cables interconectores de emergencia (saltones) de manera transitoria solo en caso de emergencia o cuando sea previamente autorizado por la inspección con el análisis de las tareas.



CONSULTA N° 55

Ya que se desconoce el tipo de riel conductor que existirá al momento de intervenir en los sectores donde solo se renovará la vía y no dicho riel y recordando que el antiguo sistema necesita aproximadamente un soporte cada 4 durmientes y el nuevo sistema aproximadamente uno cada 8. ¿Qué cantidad de soportes para tercer riel deberán considerarse en esos sectores?

RESPUESTA:

La cantidad de soportes será la que resulte del estudio de ingeniería a realizar por el Contratista y aprobado por la inspección de ADIFSE.

CONSULTA N° 56

En función de la visita de obra realizada el día 30 de octubre de 2017, en la cual se observaron que las cajas de circuito de vía no están amuradas, en algunos casos a una base de hormigón, solicitamos nos confirmen si es parte del alcance de la obra la provisión de una base de hormigón para cada caja de circuito de vía y/o algún tipo de soporte/fijación.

RESPUESTA:

Todo aquel componente que deba ser reubicado deberá contar con una nueva base para su fijación.

CONSULTA N° 57

En función de la visita de obra realizada el día 30 de octubre de 2017, en la cual se observaron que los lazos "S" pertenecientes a los circuitos de vía de audiofrecuencia no se encuentran cubiertos/protegidos contra vandalismo, solicitamos nos confirmen si es parte del alcance de la obra la provisión de una determinada protección de dichos lazos. En caso que la respuesta sea afirmativa, solicitamos nos indiquen el tipo de protección a proveer.

RESPUESTA:

Remitirse a la respuesta de Consulta 9 de la presente circular.

CONSULTA N° 58

En función de la visita de obra realizada el día 30 de octubre de 2017, en la cual se observaron que los lazos "S" pertenecientes a los circuitos de vía de audiofrecuencia no se encuentran fijados al riel/durmiente, solicitamos nos confirmen si es parte del



alcance de la obra la provisión de una determinada fijación para dichos lazos. En caso que la respuesta sea afirmativa, solicitamos nos indiquen el tipo de fijación a proveer.

RESPUESTA:

El oferente deberá proveer una fijación para los lazos "S". El diseño del mismo deberá ser propuesto en la oferta.

CONSULTA N° 59

En función de que los lazos "S" pertenecientes a los circuitos de vía de audiofrecuencia son partes del alcance de la Contratista, solicitamos nos informen el tipo de material de dichos lazos, con el objetivo de no alterar el correcto funcionamiento de los circuitos de vía.

RESPUESTA:

La información requerida no aplica al presente proyecto, ya que se deberán proveer ligas nuevas con las características explicitadas en el Anexo III de Señalamiento "Cable Antivandálico".

CONSULTA N° 60

En función de que los lazos de continuidad y de balanceo son partes del alcance de la Contratista, solicitamos nos informen el tipo de material de dichos lazos, con el objetivo de no alterar el correcto funcionamiento de los sistemas asociados

RESPUESTA:

La información requerida no aplica al presente proyecto, ya que se deberán proveer ligas nuevas con las características explicitadas en el Anexo III de Señalamiento "Cable Antivandálico" protegidas con la vaina de polipropileno descrita en la respuesta a la consulta N°9.

CONSULTA N° 61

En función de lo mencionado en el Pliego de Condiciones Particulares "Capítulo 38. 7

Máquinas de Cambio" - página N°244 (Cierre y control de posición de las agujas), en donde se hace referencia a que "/a indicación será en todos casos interna, pero para los AdV que normalmente se tomen de punta se agregará un par de detectores externos tipo failsafe", y en función de que pueden existir criterios diferentes de cuantas máquinas de cambio deberán incluir dichas detectoras, solicitamos nos informen un listado con la cantidad de detectoras que se deben proveer.



RESPUESTA:

Se deberán proveer un total de 11 (ONCE) detectoras de punta de aguja. Esta cantidad contempla aquéllas que serán instaladas en vía, así como, también, las requeridas por el PCP en concepto de Repuestos.

CONSULTA N° 62

En función de lo mencionado en el Pliego de Condiciones Particulares "Capítulo 38. 7 Máquinas de Cambio" - página N°244 (Inmovilización de un cambio), en donde se hace referencia a que "a cada cambio de vía se asociará un relevador de inmovilización", solicitamos nos confirmen si este criterio debe ser tenido en cuenta para esta obra, en función del enclavamiento eléctrico que ya posee el circuito eléctrico de las máquinas de cambio existentes.

RESPUESTA:

No aplica la provisión ni instalación de un relevador de inmovilización, ya que no forma parte de la obra la modificación de enclavamientos existentes.

CONSULTA N° 63

En función de lo mencionado en el Pliego de Condiciones Particulares "Capítulo 38.1.2

Extensión de los límites del suministro - página N°234, y en donde hace mención a la "Desconexión, reconexión y calibración de circuitos de vía deberá realizarse durante una misma ventana de trabajo, debiendo quedar los sistemas reinstalados y correctamente operacionales al momento de restablecer los servicios", solicitamos nos confirmen si es correcta nuestra interpretación de que es responsabilidad de la Contratista la regulación y/o ajustes de los circuitos de vía una vez renovada la vía, la cual deberá llevarse a cabo mediante un determinado protocolo que registre los valores existentes, los valores obtenidos una vez renovada la vía y en caso de necesidad de ajuste los valores finales que garanticen el correcto funcionamiento de los circuitos de vía. Por otro lado saber quién será el que realice la validación de los valores obtenidos y provisión de protocolo correspondiente.

RESPUESTA:

Remitirse a las respuestas de las consultas 12 y 13 de la presente circular.

CONSULTA N° 64

En función de la visita de obra realizada el día 30 de octubre de 2017, en la cual el representante de la ADIF S.E. Afirmó que todo cable que sea removido a raíz de la



renovación de vía deberá ser reemplazado por uno nuevo, realizamos las siguientes consultas:

- a. Confirmar si el cable de conexión entre la caja de circuito de vía y el distribuidor debe ser reemplazado. En caso que la respuesta sea afirmativa, solicitamos nos informen las características de dicho cable, con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento del circuito de vía.
- b. Confirmar si el cable de interconexión entre la baliza conmutable y la caja de relé del sistema ATSD debe ser reemplazado. En caso que la respuesta sea afirmativa, solicitamos nos informen las características de dicho cable, con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
- c. Confirmar si el cable de interconexión entre la caja de relé del sistema ATSD y la señal correspondiente debe ser reemplazado. En caso que la respuesta sea afirmativa, solicitamos nos informen las características de dicho cable, con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
- d. Confirmar si el cable de interconexión entre la máquina de cambio y el abrigo/distribuidor debe ser reemplazado

RESPUESTA:

Aplica el criterio explicitado en la respuesta a la Consulta N° 8 de la presente Circular.

Sólo se deberá reponer el cableado de los componentes del sistema ATSD que, durante la ejecución de los trabajos, se vean dañados y sea imposible su reutilización en campo. No se aceptarán empalmes de ningún tipo.

Se aclaran las propiedades de los cables a suministrar según el tipo. Estos deberán cumplir con lo solicitado por el ítem "Cables y Canalizaciones"

Cables de CdV: Desde distribuidor hasta la caja del circuito: 4x1,5mm.

De caja a riel: Cuenta con cable unipolar de 25mm actualmente. Debe ser redimensionado siguiendo los lineamientos del "Cable Antivandálico"

Ligas "S": Actualmente, cable unipolar de 120mm. Debe ser redimensionado según los lineamientos del "Cable Antivandálico"

Todas las conexiones a riel deberán ser realizadas a través de terminales tipo "Cembré"

Máquinas de cambio: Desde distribuidor hasta máquina: 4x1,5mm de sección.

Entre máquinas de enlace: 5x1,5mm.

Señales: Señales principales: 10x1,5mm entre el distribuidor y la señal.

Señales de maniobra: 7x1,5mm entre distribuidor y señal.

PaN vehicular: Cables de potencia para máquina: 4x6mm desde distribuidor o armario en vía.

Comando de barrera: 8x1,5mm desde distribuidor o armario en vía

Comando de fonoluminosa: 8x1,5mm desde distribuidor o armario en vía.

Paso Peatonal: Cables de aviso: 2x1,5mm desde cajas de contacto vibratorio en vía.

Alimentación: 2x1,5mm desde armario o distribuidor.

CONSULTA N° 65

En función de la visita de obra realizada el día 30 de octubre de 2017, en la cual el representante de la ADIF S.E. afirmó que el sistema ATSD no se encuentra operativo actualmente, solicitamos nos informen como será garantizado el funcionamiento del sistema una vez reinstalado, ya que puede ocurrir que actualmente se encuentre deteriorado, fuera de funcionamiento y/o con faltantes.

RESPUESTA:

La Inspección de Obra supervisará al Contratista durante las tareas de retiro y la re-instalación de los equipos de ATSD en vía. En particular, las balizas fijas serán re-instaladas y las balizas conmutables serán renovadas. Estas últimas serán provistas por el Comitente.

Para ello, la Contratista deberá entregar a la IdO las balizas removidas en el marco del presente proyecto.

Las ménsulas de adaptación a durmientes de hormigón y todo material así indicado por el Anexo adjunto serán provistos por el Comitente. Estos deberán ser retirados por el Contratista del Almacén Central Liniers.

Es responsabilidad del Contratista la provisión de los materiales indicados en el Anexo; el retiro y re-instalación de las balizas conmutables y fijas y el zanjeo y tendido del cable de baliza conmutable desde la vía hasta la caja de relevadores XB, ubicada en la margen externa de la vía.



Las balizas del tipo "fijas" deberán ser reinstaladas según lo explicitado en el Pliego de Condiciones Particulares, bajo la supervisión de la IdO.

Se adjunta a la presente circular la descripción de los trabajos necesarios para la instalación de las nuevas balizas conmutables en reemplazo de las existentes.

CONSULTA N° 66

En función de lo mencionado en el Pliego de Condiciones Particulares "Capítulo 38.7.1 Listado de Aparatos de Vía" - página N°246, en donde se hace referencia a que serán retirados ciertos enlaces, y esto conlleva a tener que modificar el enclavamiento eléctrico correspondiente, solicitamos nos confirmen quien será el responsable de dichos trabajos y quien realizará la validación del nuevo enclavamiento actualizado.

RESPUESTA:

Los desplazamientos de AdV son tales que pueden ser resueltos mediante la variación de longitud de los CdV involucrados y adyacentes. No está contemplada en este proyecto la modificación de los enclavamientos

CONSULTA N° 67

En el punto 5 del artículo 3° del Pliego de Condiciones Particulares se enuncia "Asimismo, cada ítem deberá cotizarse en moneda de curso legal en la República Argentina (Pesos) sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA). De esta manera deberá indicarse por separado la suma correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

El Oferente podrá cotizar aquellos ítems en que se indica la moneda dólares: (i) en Pesos Moneda de curso legal en la República Argentina; o (ii) en Dólares Estadounidenses. En ambos casos, sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA). A los efectos de la evaluación y la comparación de ofertas, la Comisión Evaluadora convertirá la parte del precio de los ítems expresados en dólares estadounidenses al tipo de cambio comprador divisa que publica el Banco de la Nación Argentina en su página web siete (7) días corridos antes de la fecha del acto de apertura del sobre único o el día hábil inmediato anterior, si el fijado fuese día inhábil."

Observando las Planillas de Cotización no nos queda claro cuáles son los puntos que se deben cotizar en dólares.

¿Consultamos los apartados "D- OBRAS DE ELECTRIFICACIÓN" y "E- OBRAS DE SEÑALAMIENTO" se deben cotizar en su totalidad en dólares?



RESPUESTA:

Los ítems que se pueden cotizar en dólares son:

-14.4 Accionamientos de cambios-Sistemas Vitales.

-14.12 Repuestos, Instrumentos y Herramientas – Sistemas Vitales.

CONSULTA N° 68

Analizando que el alcance del ítem D - "Obras de Electrificación" de la Planilla de Cotización de ambos Renglones prácticamente corresponde a la provisión y montaje del nuevo tercer riel de Al/Ac, y que además los trabajos de desmontaje y montaje del tercer riel existente se asocian a tareas relativas a la renovación de vías - con asistencia en la especialidad de Tercer Riel - proponemos que los ítems 12.3 y 12.5 se unifiquen como "Montaje de Nuevo Tercer Riel" y la cantidad a cotizar se establezca en 14702 ml.

RESPUESTA:

La cotización deberá realizarse de acuerdo a los renglones indicados en las planillas de cotización del pliego.

CONSULTA N° 69

Según la Circular Aclaratoria N° 2 se modifica la cantidad de provisión y montaje de 3er Riel de Al/Ac a 22,402 Km, a su vez, la Obra se divide en Renglón 1 y Renglón 11, cada uno con su Planilla de Cotización, en las que se expresa las respectivas cantidades de 3er Riel a proveer y montar. Entendemos que ambos Renglones se deben cotizar por separado y la cantidad total es a modo de referencia. ¿Es correcta esa interpretación?

RESPUESTA:

Cada renglón debe cotizarse por separado.

CONSULTA N° 70

Tratándose el sistema de tercer riel de Al/Ac de un insumo de origen importado ¿Se podrán certificar porcentualmente avances parciales de su provisión (% en fábrica, %



en puerto, % en condición CIF, % en depósito, % en la instalación y puesta en servicio)?
En caso afirmativo, ¿Cuáles serían estos porcentajes?

RESPUESTA:

La certificación del material se realizará entregado en la obra. .

CONSULTA N° 71

Según la lectura de los Pliegos, solicitamos el plano de la Silla o Placa Base para sujeciones SKL14 en durmientes de madera.

RESPUESTA:

El sistema de sujeción SKL14 no se utilizará en durmientes de madera.

CONSULTA N° 72

De acuerdo con lo consultado por el proveedor de las máquinas de cambio, este no indica que disponen del mismo modelo utilizado actualmente en la Línea Mitre, pero con las siguientes modificaciones debido a la actuación del modelo:

El motor de accionamiento es de corriente continua, por lo que debe considerarse la instalación de un puente rectificador en de que la alimentación sea alterna.

Favor de informar si es aceptable el modelo con las diferencias indicadas.

RESPUESTA:

La máquina de cambio deberá ser transparente al sistema de enclavamiento existente, no requiriendo modificaciones al sistema original. La máquina provista deberá cumplir con lo exigido por el fabricante de los AdV para su correcto accionamiento.

CONSULTA N° 73

Durante la visita a obra, personal de señalamiento de ADIF indicó que el cableado para las máquinas de cambio a ser reemplazadas se deberá ejecutar únicamente hasta los gabinetes distribuidores cercanos al aparato de vía.



Confirmar que esta información es correcta y además que no será necesario intervenir en los enclavamientos de las cabinas de señales o abrigos auxiliares.

RESPUESTA:

Es correcta.

CONSULTA N° 74

Solicitan el proyecto de señalamiento de vías, incluso pasos a nivel y el proyecto del cableado de los sistemas existentes.

RESPUESTA:

En el Pliego de Especificaciones Técnicas se especifica que el proyecto consiste en la desconexión, reconexión, puesta en servicio y, dónde se requiera, reubicación de los sistemas de señalamiento presentes actualmente en la Línea Mitre Ramal Tigre de acuerdo a la modificación en la tangencia y/o ubicación de desvíos y enlaces. Únicamente se contempla la provisión, montaje y puesta en servicio de Máquinas de Cambio que deberán ser compatibles con los sistemas de enclavamiento y comando presentes actualmente en la zona comprendida por el alcance del Proyecto.

Respecto al señalamiento en pasos a nivel, el Contratista deberá entregar los mismos en funcionamiento con los equipos presentes actualmente en vía. No se incluye dentro del alcance de la presente obra la provisión de sistemas de protección de Paso a Nivel nuevos, salvo que los actuales resultaren dañados y no puedan ser reutilizados por causas imputables a la Contratista.

CONSULTA N° 75

Solicitamos la Especificación Técnica de los cables existentes para los subsistemas (Circuito de Vía Señalado, Máquina de Cambio, Señales Visuales y Auditivas, PaN's), ya que se especifica que será necesario sustituirlos.

RESPUESTA:

Remitirse a la respuesta de la Consulta N° 64 de la Circular con Consulta N° 11.

CONSULTA N° 76

Solicitamos el detalle del alcance de la renovación del sistema de Señalamiento de los Pasos a Nivel, pues solamente están claros los requisitos de adecuación de las obras civiles

RESPUESTA:

Remitirse a la respuesta de la Consulta N° 1 de la presente circular.

CONSULTA N° 77

De los Pasos a Nivel listados en el Pliego, solicitamos la indicación de los que tienen señalamiento. También solicitamos los esquemas funcionales de los mismos.

RESPUESTA:

Todos los pasos a nivel listados en el Pliego tienen señalamiento. No se cuenta con los esquemas funcionales de los mismos.

CONSULTA N° 78

El Pliego especifica la necesidad de instalación de cables en locales técnicos. Para un dimensionamiento correcto, solicitamos un plano de localización de estos locales y el proyecto de distribución de cables de estos locales para el proyecto de instalación eléctrica expuesta y la bandeja portacables.

RESPUESTA:

No se cuenta con un plano de localización de los distribuidores ni armarios en vías.

CONSULTA N° 79

Para dimensionar los servicios necesarios para la renovación de los subsistemas existentes, solicitamos lo que sigue:

- a) La especificación técnica del sistema de señalamiento existente.
- b) La especificación técnica del sistema ATS.
- c) La especificación técnica del sistema de descarga a tierra.



- d) La especificación técnica de pasos a nivel señalizados.
- e) La especificación técnica de las señales luces LED.
- f) La especificación técnica del Circuito de Vía en Audio-Frecuencia.
- g) La especificación técnica de la máquina de cambio.
- h) La especificación técnica de la junta aislada colada.

RESPUESTA

En la presente etapa no resulta necesaria dicha información.

Se aclara que los circuitos de vías presentes en la traza son los GLS 9/15 de audiofrecuencia marca Siemens. A su vez, se aclara que las máquinas de cambio presentes en la vía son las Siemens BSG ANTR 9.

Para detalles de cableados, remitirse a la respuesta N° 64 de la presente circular.

Con respecto a la especificación técnica de la junta aislada colada, la misma se encuentra en el PCP Sección 4, Artículo 15.2.3.

CONSULTA N° 80

Para prever la renovación del retorno negativo, solicitamos la localización de las Subestaciones y su respectiva Especificación Técnica.

RESPUESTA

La localización de las Subestaciones desde donde se alimentan los negativos son las siguientes:

SER Nuñez	PTK 11/7
SER Olivos	PTK 16/0
SER San Isidro	PTK 22/7
SER San Fernando	PTK 26/5

El conexionado de los retornos deberá copiar al existente.



CONSULTA N° 81

Solicitamos un plano con indicación de todas las interferencias que se presentan en la traza de la vía como tuberías, redes, tendidos eléctricos, etc.

RESPUESTA

No se cuenta con dicha información.

CONSULTA N° 82

Teniendo en cuenta la gran cantidad de consultas sin responder al presente momento, solicitamos una prórroga de 15 después de las respuestas de ellas.

RESPUESTAS

Remitirse a la Circular Sin consulta N° 10.

Ing. Eduardo Golijow

Gerente de Abastecimiento y Logística

ADIF Sociedad del Estado

Ing. Guillermo Puentes

Gerente de Ingeniería

ADIF Sociedad del Estado



ANEXO - ATSD

1. Los trabajos explicitados en el presente Anexo comprenden la mano de obra, plantel, equipos, herramientas y provisión de elementos necesarios para la ejecución de reinstalación de balizas fijas y conmutables del sistema AUTOMATIC TRAIN STOP AT DANGER (ATSD) en la Línea Mitre
2. El embalaje, transporte, manipuleo, desmontaje y montaje deberán ser llevados a cabo por el Contratista de manera tal de evitar accidentes, daños o riesgos para su personal y el personal de terceros afectado a la obra, así como también para el del Comitente y en los casos que correspondiera, del público usuario. Asimismo, será responsable de cualquier daño que pudiera producirse en las instalaciones del Comitente y sobre el medio ambiente durante el lapso que dure la obra (hasta la firma de la recepción definitiva).
3. Los materiales provistos por el comitente serán:
 - 3.1. Balizas Conmutables con su cable correspondiente de 5 o 9 m. Las Balizas Fijas se reutilizaran.
 - 3.2. Resina – Sellador para acometidas de cables a X-BOX.
 - 3.3. Soportes / Herraajes de balizas fijas y conmutables para durmientes de H^ºA^º.
 - 3.4. Todo suministro de materiales del Comitente al Contratista se realizará según lo indique la inspección de Obra, efectuando entregas de acuerdo a las necesidades del Plan de Trabajo, quedando tales entregas debidamente documentadas. El contratista será responsable del traslado, almacenamiento y custodia de todos los materiales que le sean entregados hasta tanto sean instalados en su ubicación definitiva.
4. Los materiales a proveer por el contratista serán:
 - 5.1 Seguros – Chavetas doble ala.
 - 5.2 Espuma Poliuretánica para sellar acometidas de ingreso a X-BOX.
 - 5.3 Terminales TIF.
 - 5.4 Los necesarios para la puesta a tierra del cable de baliza.
 - 5.5 Identificadores de cables mediante dígitos plásticos y tubos porta dígitos.
 - 5.6 Bulonería varia.
 - 5.7 Todo otro suministro y/o prestación no expresamente indicados en estas especificaciones y/o documentación técnica entregada al Contratista por la inspección de obra y/o sus representantes que resulten necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos en concordancia con los objeto del Contrato desde el acta de inicio hasta la recepción Definitiva de la obra, aun

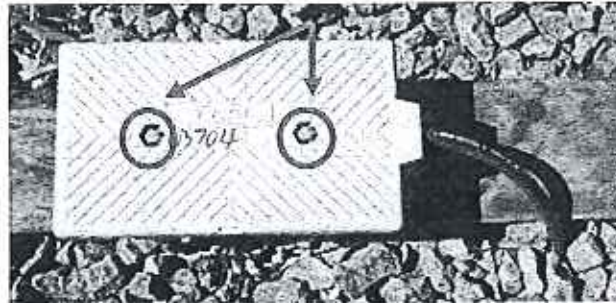


cuando en los citados documentos no se mencionen ni representen todos los detalles y elementos necesarios a tal efecto.

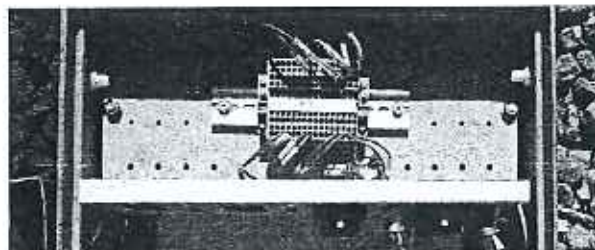
5. Descripción de trabajos.

6.1 Reemplazo de Balizas Conmutables:

- 6.1.1 Realizar el zanjeo desde la baliza conmutable hasta la caja colectora (XB). Se deberá descubrir el cable de baliza instalado entre la baliza y la caja colectora que se encuentra enterrado a una profundidad de 30 – 80 cm. La distancia lineal promedio entre la XB y la baliza es de 5 metros. En la zona de infraestructura de vía, se deberá profundizar la zanja a fin de que el nuevo cable quede a 300 mm de profundidad desde la cara inferior del durmiente,
- 6.1.2 Retirar las chavetas y los tornillos de fijación de la baliza. Se deberán retirar las chavetas y dos tornillos de fijación que sujetan la baliza con el soporte instalado en vía.



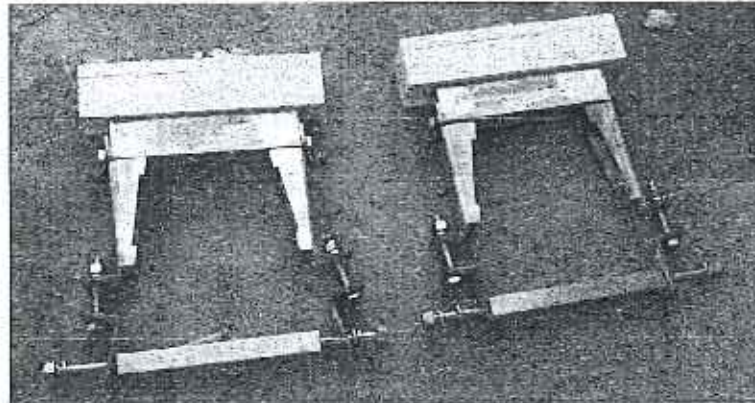
- 6.1.3 Desconectar los cables de la baliza existente: Se deberán desconectar los cables correspondientes a la baliza que acometen en la XB. En caso de que el cable se encuentre embebido en la resina, deberá realizarse los cortes correspondientes a fin de minimizar el daño a dicha aislación.



- 6.1.4 El cable de baliza cuenta con una funda a la mitad de su recorrido (sentido a la XB), así mismo podrá existir una protección mecánica de caño corrugado metálico. Dichas protecciones podrán ser reutilizadas para el tendido del cable de la nueva baliza.



- 6.1.5 Retirar la baliza existente: Una vez verificado el correcto desajuste de la baliza y la correcta desconexión de los cables en la caja colectora de señal, se deberá retirar cuidadosamente la baliza existente evitando dañar la misma y sus componentes.
- 6.1.6 Retirar el soporte de balizas.
- 6.1.7 Finalizada la renovación de vías, se procederá a la re-instalación de soportes. Se instalarán los soportes anteriores modificando los herrajes propios de durmiente de madera por los de H^ºA^º. Cada baliza posee un par de herrajes:



- 6.1.8 Presentar la nueva baliza.
- 6.1.9 Posicionar y nivelar: Una vez presentada la baliza en los herrajes, esta deberá ser posicionada de manera que la misma quede equidistante a ambos rieles, perfectamente nivelada (0°) y a la altura que indique la inspección de obra respecto de la cara superior de los rieles. Se deberá corregir su posición cuidadosamente hasta alcanzar los requerimientos solicitados. Para la nivelación de altura se deberán quitar o agregar suplementos según corresponda.
- 6.1.10 Colocar los tornillos de baliza y cerrar los seguros: Se colocarán los tornillos en la baliza y se ajustarán hasta que la misma permanezca inamovible de su posición fijada previamente, una vez efectuada la sujeción correcta se cerrarán los seguros correspondientes.
- 6.1.11 Tendido de cable: Se deberá efectuar el tendido del cable de baliza a lo largo de la zanja realizada para el retiro del cable existente. No se podrán realizar tendidos sobre ningún componente instalado en vía. En el caso de ser posible se reutilizarán las protecciones mecánicas (caño corrugado metálico) y/o funda. En los casos que no sea posible, se deberán instalar nuevas (provisión de corrugado a cargo del contratista).
- 6.1.12 Conexión de baliza: Se deberá ingresar al cable tendido a la XB y se conectará los cables en la bornera correspondiente teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:



- Solo se conectan los conductores de color azul y verde.
- Los mismos deberán ser instalados en las borneras correspondientes con terminales tipo puntera o TIF.
- Los cables rojo y blanco deberán ser aislados en sus extremos y precintados de manera prolija.
- Se deberá aislar la malla de tierra mediante funda termocontraible y se instalará con un terminal tipo ojal.
- Todos los conductores deberán ser identificados mediante dígitos plásticos y tubos portadígitos.

6.1.13 Luego de la conexión, la inspección de obra por sí mismo o por terceros procederán a realizar las pruebas de funcionamiento correspondientes. Tiempo aproximado requerido 20-30 minutos.

6.1.14 Una vez aprobado el funcionamiento por la Inspección de Obra, se deberá sellar la acometida del cable de baliza a la X-BOX con espuma poliuretánica.

6.1.15 En caso de que así lo requiera la inspección de obra se deberá colocar resina para sellar las acometidas a la X-BOX.

6.1.16 Tapado de zanja: Una vez realizado el conexionado en la XB correspondiente, nivelado y sujetado correctamente la baliza al durmiente, se procederá al tapado de la zanja cubriendo completamente la zona afectada, controlando que en el cable quede a 300 mm de profundidad desde la cara inferior del durmiente, con balasto dispuesto de forma homogénea.

6. Herramientas Necesarias: El contratista deberá contar por cada frente de trabajo con el siguiente listado mínimo de herramientas y elementos que se detallan a continuación, como todo otro elemento no expresamente descrito pero que sea necesario para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • Llave Pentagonal | • Destornillador Perillero Phillips |
| • Pico | • Pinza Universal |
| • Pala Dieléctrica (no se aceptara trabajos con palas metálicas en zona de vía). | • Pinza Pico de Loro |
| • Llaves Fijas | • Pinza Crimpeadora |
| • Tubos | • Alicates |
| • Destornillador Phillips | • Cinta Pasa Cable |
| • Destornillador Plano | • Cutter |
| • Destornillador Perillero Plano | • Baliza de Obra |
| | • Cajón de Pruebas 3er riel. |
| | • Barra de Corte 3er riel. |



- Manta Dieléctrica (3 m x 2 m).
- Señalética de obra según normativa vigente.
- Nivel.
- Grupo Generador de energía.
- Iluminación mediante reflectores.

7. Clasificación de Materiales retirados: Toda instalación existente que quedara fuera de servicio (balizas, soportes, bulones, etc.) deberá ser retirada cuidando de no dañar los elementos componentes de la misma. Dichos materiales, junto con todos aquellos materiales que el Comitente haya entregado al contratista para la ejecución de las tareas del presente Anexo y resulten sobrantes, quedaran a custodia del contratista hasta finalizar la obra, momento que serán puestos a disposición del Comitente debidamente clasificados por especie y acondicionados en el lugar que a tal efecto designe la Inspección de Obra, en el plazo de retiro que ésta fije (posterior a la recepción provisoria y anterior a la recepción definitiva) y transportados por cuenta y riesgo del Contratista, quien además será responsable de los mismos hasta tanto se produzca su entrega, la que deberá ser debidamente documentada por las partes.

8. Todas aquellas instalaciones que con motivo de la ejecución de los trabajos hubieran resultado dañados o afectados, deberán ser reparados utilizando idénticos materiales a los originalmente empleados en su construcción.