



BUENOS AIRES,

CIRCULAR Nº 11

REF: LICITACION PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DEL PROYECTO DE INGENIERÍA, PROYECTO EJECUTIVO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA CON FINANCIAMIENTO DEL SOTERRAMIENTO DEL CORREDOR FERROVIARIO EN EL TRAMO CABALLITO-MORENO. Resolución S.T. Nº 82 de fecha 21 de febrero de 2006

Se informa a los OFERENTES PRECALIFICADOS de la licitación mencionada en la referencia que, con motivo de las consultas que seguidamente se consignan; se emiten las siguientes respuestas aclaratorias de acuerdo a lo especificado en el artículo 3.2. del PCP;

CONSULTA Nº 1

Longitud de andenes: interpretamos que la longitud de andén está condicionada a la longitud de la formación del tren, que según pliego está compuesta por nueve (9) coches. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA

Ver aclaración 2, Circular 9.

CONSULTA Nº 2

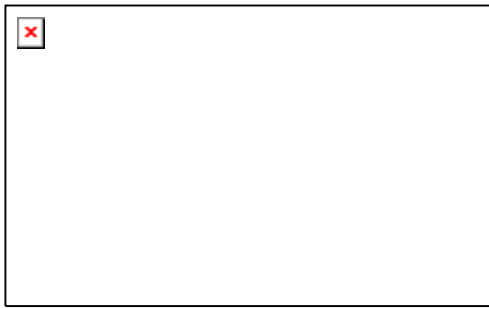
Coche: favor informar perfil del coche, largo del coche, longitud de la formación compuesta por nueve coches, distancia entre centros de bogie, distancia entre centro de bogie y cabeza de coche, para coches de simple piso y de doble piso.

RESPUESTA:

Ver lo indicado en la ET Material Rodante más lo indicado en la consulta no. 16, Circular Nº. 7.

CONSULTA Nº 3

Diferimiento o desestimación de etapas II y III: el Pliego de Condiciones Particulares, ARTICULO 68, último párrafo establece que *“Queda eximido de toda responsabilidad y efectos el COMITENTE frente al CONTRATISTA por el diferimiento o desestimación del inicio de las etapas II y III”*. Interpretamos que lo establecido será válido siempre y cuando no haya acuerdo entre las partes, COMITENTE y CONTRATISTA, por distorsión significativa de los costos, ante la aplicación de la metodología prevista para la redeterminación de precios según lo



establecido también en ARTICULO 68 mencionado, y artículos 12 y 13 del PCP. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA:

Será válido lo indicado en el pliego.

CONSULTA Nº4

Amortización de tunelera: atento a que puede ser factible una rescisión del contrato sin culpa para las partes intervinientes, como consecuencia de lo establecido en el ARTICULO 68, ya mencionado, y que por ende las etapas II y III podrían no ejecutarse, el Oferente debería amortizar la mayor parte del capital invertido en la tunelera, en la fábrica de dovelas y en los equipos accesorios, durante la Etapa I, denominada Caballito – Liniers (Ciudadela). Por lo expuesto se solicita se establezca en la planilla de cotización para la Etapa I, el ítem “Provisión de tunelera y Equipamiento Accesorio”.

RESPUESTA:

No se acepta lo solicitado.

CONSULTA Nº 5

Vías: puede observarse en los planos del ADJUNTO 2 DE ANEXO I, Esquema de Vía de la Línea Sarmiento, que forma parte de la MEMORIA TECNICA, adjunta al Pliego de Bases y Condiciones, los diferentes esquemas de vías existentes entre Once y Moreno. Considerando que debe diseñarse el túnel para dos vías, según lo establece el tercer párrafo de página 6 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS CONSIDERACIONES GENERALES, solicitamos se adjunte nuevo esquema de vías que se debe construir entre Caballito y Moreno, según exigencias y especificaciones del Concesionario (TBA) donde pueda apreciarse fundamentalmente el esquema de vías en las nuevas estaciones soterradas, que nos permita apreciar disposición de andenes o plataformas (lateral o central), número de vías, como también en túneles y rampas, etc..

RESPUESTA:

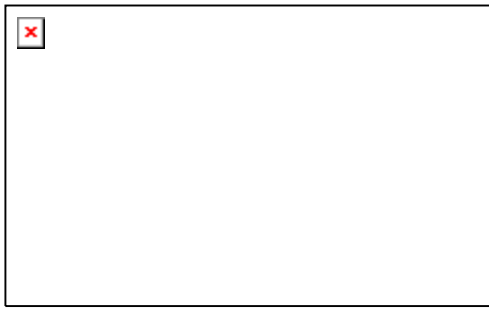
Ver consulta no. 2 de Circular no. 8.

Además, el plan de vías debe ser presentado por el Proponente en su oferta.

CONSULTA Nº 6

Instalaciones contra incendio: favor adjuntar las especificaciones técnicas correspondientes a las instalaciones de detección y extinción de incendio, para túnel y estaciones.

RESPUESTA:



El Oferente deberá desarrollar este aspecto en base a lo indicado en el pliego y en su proyecto que hace parte de la Oferta.

CONSULTA N° 7

Ventilaciones: el Pliego de Especificaciones Técnicas Estaciones, inciso 3.9, CRITERIOS GENERALES DE VENTILACION, establece en el primer párrafo que *“La ventilación deberá ajustarse a las exigencias de la Norma NFPA 130 (**Standard for fixed guideway transit and passenger rail systems, 2007 Edition**) en cuanto a ventilación de confort y seguridad”*. La mencionada norma tiene el propósito de establecer los requerimientos mínimos a los fines de proveer un razonable grado de seguridad en caso de incendio. Las recomendaciones abarcan todos los aspectos relacionados con el diseño de las estaciones, túneles y material rodante del sistema ferroviario subterráneo. En el capítulo 4 de la Norma mencionada, se definen los lineamientos de un sofisticado Sistema de Ventilación de Emergencia, compuesto por ventiladores, pozos de ventilación y demás instalaciones, capaz de direccionar un adecuado flujo de aire dentro de las estaciones y el túnel en condiciones de emergencia, el cual debe ser telecontrolado desde el Centro de Operaciones. Se solicita se confirme: a) Si el anteproyecto de las estaciones deberá contemplar las recomendaciones establecidas en el Capítulo 2 de la Norma NFPA 130, b) Si el anteproyecto de los túneles deberá contemplar las recomendaciones establecidas en el Capítulo 3 de la Norma NFPA 130, c) Si el anteproyecto del túnel y las estaciones deberá contemplar las recomendaciones establecidas en el Capítulo 4 de la Norma NFPA 130.

RESPUESTA:

Referir a la normativa a considerar en las Condiciones Generales del pliego.

CONSULTA N°8

Veredas: se solicita se informe cuál es el ancho mínimo de veredas dentro del túnel, que requerirá el operador ferroviario para la operación. Interpretamos además, que las mismas deberán diseñarse para conducir a los pasajeros hasta las salidas de emergencia. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

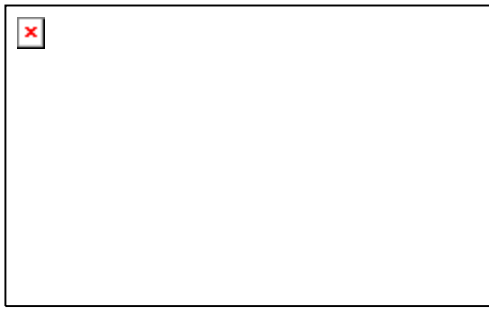
RESPUESTA:

Ver Circular no. 10

CONSULTA N° 9

Instalaciones: consultamos cuáles son los servicios y especificaciones técnicas de los mismos, que el Concesionario (TBA) necesita instalar a lo largo del túnel.

RESPUESTA:



Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 10

Obradores: favor indicar cuáles son los sitios destinados a obradores para la ejecución de las obras.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 11

Personal del Concesionario: solicitamos se indique dotación del personal masculino y femenino, correspondiente al Concesionario, actual y futura, a los efectos de diseñar, en las estaciones, las instalaciones para el mismo.

RESPUESTA:

El nivel de detalle mencionado será desarrollado en el proyecto ejecutivo.

CONSULTA Nº 12

Estaciones: considerando que el pliego establece diversas fórmulas para el cálculo de anchos y longitudes de andenes, número de ventanillas en boleterías, cantidad de molinetes, etc., solicitamos al Comitente aplicar dichas fórmulas y someter el resultado de las mismas a consideración del Concesionario (TBA), informando luego a los Oferentes las conclusiones y observaciones pertinentes.

RESPUESTA:

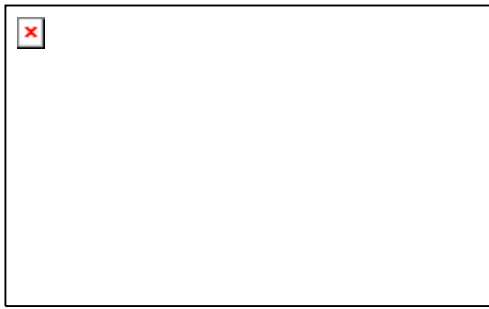
Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 13

Frecuencia de trenes: en el Anexo III, Estadísticas de Siniestralidad y Alteraciones al Servicio, adjunto a la MEMORIA TECNICA, se indican frecuencia de trenes. Por otra parte en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS SEÑALIZACION Y SISTEMAS DE SEGURIDAD (PET), Artículo 1, OBJETO, segundo párrafo, se menciona "...permitiendo una frecuencia de un tren cada 3 minutos a una velocidad máxima de 120 km/h". Solicitamos se indique la frecuencia de trenes actual y futura.

RESPUESTA:

Ver consulta no. 2 de Circular no. 8.



CONSULTA Nº 14

Señalización y sistema de seguridad: el Pliego de Especificaciones Técnicas Señalización y Sistemas de Seguridad (PET), en Artículo 1, OBJETO, hace referencia al sistema de protección automática de trenes, ATP. Con tal fin es necesario conocer la cantidad y tipo de cabinas de comando y unidades eléctricas múltiples. También se necesita saber si está previsto desmembrar las unidades múltiples y reagruparlas en diferentes configuraciones.

RESPUESTA:

El Proponente podrá obtener esas informaciones de TBA, según lo oportunamente indicado por la Autoridad de Aplicación.

CONSULTA Nº 15

Señalización y sistema de seguridad: en relación al Artículo 2, DETECCION DE VEHICULOS FERROVIARIOS, del Pliego de Especificaciones Técnicas Señalización y Sistemas de Seguridad (PET), solicitamos: a) confirmar que los rieles estarán aislados de los durmientes de hormigón mediante intercalación de plantilla Pandrol de caucho de alta resiliencia (10 mm de altura) con tetones para atenuación de impactos; b) suministrar un plano de detalle del aparato de vía tipo para poder calcular la cantidad de ligas de continuidad necesarias en cada uno.

RESPUESTA:

Seguir el indicado en el pliego.

CONSULTA Nº 16

Accionamiento de cambios: en relación al Artículo 3, ACCIONAMIENTO DE CAMBIOS, del Pliego de Especificaciones Técnicas Señalización y Sistemas de Seguridad (PET), solicitamos: A) indicar la fuerza de desplazamiento necesaria para los aparatos de vía y B) indicar el recorrido (stroke) necesario para la máquina de cambio

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 17

Señales luminosas: en relación al Artículo 4, SEÑALES LUMINOSAS, del Pliego de Especificaciones Técnicas Señalización y Sistemas de Seguridad (PET), consultamos: A) Dado que el sistema será instalado en el túnel se aprovecharán las paredes para instalar las señales luminosas. Favor de informar el corte del túnel típico y el corte típico para andenes incluyendo el gálibo dinámico. B) Debido a que se instalarán en el túnel no estaría permitido instalar señales con dos mástiles tal el



uso actual y autorización del RITO. Favor de indicar si este sistema puede reemplazarse por señales de tres aspectos más indicador de ruta en todos los desvíos. Favor indicar si durante la transición (esto es al fin de la etapa 1 y a fin de la etapa 2) podrán coexistir desde el punto de vista operativo (ya que el aspecto técnico está garantizado) el sistema así planteado con el sistema actualmente utilizado. C) Favor indicar si las señales de maniobra pueden instalarse entre vías a 20 cm. del nivel del suelo. D) El párrafo que menciona "*Las señales de maniobra deberán diferenciar su aspecto cuando su ruta envíe a una vía ocupada o desocupada*" no se corresponde con lo establecido en el RITO, por lo que solicitamos su aclaración.

RESPUESTA:

- A) Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.
- B) Referirse al ítem 4 del pliego ET Señalización y Sistemas de Seguridad.
- C) El Oferente deberá contemplar dicha situación como parte de su proyecto.
- D) Se debe dar cumplimiento al pliego, Item 4 de la ET Señalización.

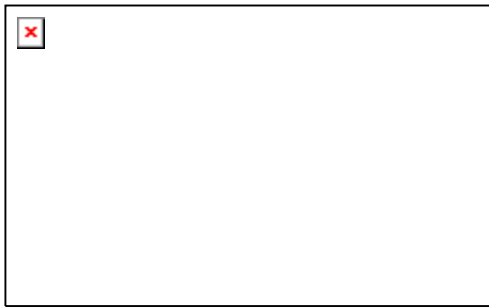
CONSULTA Nº 18

Protección automática de trenes: en relación al Artículo 5, PROTECCION AUTOMATICA DE TRENES, del Pliego de Especificaciones Técnicas Señalización y Sistemas de Seguridad (PET), consultamos: A) inciso 5.1, último párrafo establece que "*El equipamiento en vía cumplirá con las exigencias de robustez y de **protección contra actos vandálicos***". Favor aclarar cuáles son las especificaciones a cumplir para satisfacer este último requisito. B) Favor informar la cantidad y tipo de cabinas de comando y unidades eléctricas múltiples. C) Favor informar si está previsto desmembrar las unidades múltiples y reagruparlas en diferentes configuraciones. D) Favor informar si el material rodante existente está en condiciones tecnológicas de instalar un sistema tipo ATP o solamente están acondicionados para un sistema tipo ATS.

RESPUESTA:

- A) Se debe dar cumplimiento al pliego, Item 5.1 de la ET Señalización.
- B) El Proponente podrá obtener esas informaciones de TBA, según lo oportunamente indicado por la Autoridad de Aplicación.
- C) Idem B
- D) Sí, están siendo modernizados y podrán recibir ATP.

CONSULTA Nº 19



Control de tráfico centralizado: A) Favor indicar si el telemando a realizar entre Ciudadela y Moreno para unir todas las cabinas de señales del sistema existente (8) será aprobado por el Comitente o por el Operador TBA. B) Respecto a lo solicitado para el tendido de fibra óptica, se interpreta que la instalación de la misma hasta Moreno, por superficie en el sistema actual, deberá ser luego reemplazada por el tendido del túnel entre Liniers y Moreno soterrado. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA:

- A) Todas las aprobaciones serán realizadas por la Autoridad de Aplicación , quién oportunamente dará intervención a los organismos, entes o empresas concesionarias que correspondan.
- B) El entendimiento es correcto.

CONSULTA Nº 20

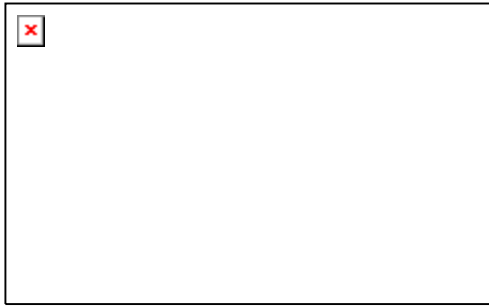
Alimentación de energía eléctrica: A) Favor indicar el diagrama de vías o track lay out ya que sin el mismo no puede elaborarse el presupuesto de elementos de campo (circuitos de vía, señales, máquinas de cambio, equipamiento ATP en vía). B) Favor indicar los desvíos a Depósito Cautelar, Lobos y Francisco Alvarez para determinar la necesidad de incluir trampas y sus señales asociadas. C) Favor indicar el espacio reservado para el cableado del sistema de señalamiento en las paredes del túnel, estaciones, edificios, y las condiciones generales para este tendido. D) Favor confirmar si los cables deberán ser del tipo libre de halógenos. E) Dado que no se cuenta con la planialtimetría de la traza no es posible evaluar la necesidad de señales repetidoras como así tampoco la verificación correcta del "headway" solicitado en este pliego (3 minutos), por lo cual solicitamos se adjunten las mismas.

RESPUESTA:

Los aspectos mencionados en A), B), C) Y E) deben ser considerados por el Oferente en su proyecto en cuanto al D) confirmamos todos los cables a utilizar deben ser de tipo libre de halógenos

CONSULTA Nº 21

Sistema de comunicaciones: en relación al Artículo 1, SISTEMA DE COMUNICACION, del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES (PET), consultamos: A) Respecto a las centrales telefónicas de la red ferroviaria, interpretamos que son las de Once y Haedo. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta. B) Favor indicar si el suministro de carteles de indicación al pasajero son parte de esta provisión y si los mismos deben estar interconectados al sistema de señalamiento. C) Favor indicar si las cámaras de video, sus servidores y conexiones son parte de esta provisión. D) Favor indicar si el sistema de altavoces (materiales e instalación) es parte de esta provisión. E) Favor



indicar si el suministro de máquinas expendedoras de boletos y molinetes es parte de esta provisión.

RESPUESTA:

- A) Se debe dar cumplimiento al pliego, Ítem 6 de la ET Comunicación.
- B) El suministro de carteles es parte del alcance y se requiere la interconexión al sistema de señalamiento.
- C) Si.
- D) Si.
- E) Véase Circular no. 10.

CONSULTA Nº 22

Red de fibra óptica: en relación al Artículo 2, RED DE FIBRA OPTICA, del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES (PET), consultamos: A) Indicar si el cable debe tener características de libre de halógenos. B) Indicar el tipo de soporte solicitado (Bandeja, ganchera, grampa)

RESPUESTA:

El mencionado aspecto deben ser considerado por el Oferente en su proyecto, respecto del punto B. Con respecto al A) confirmamos que los cables deben ser del tipo libre de halógenos.

CONSULTA Nº 23

Red de comunicación primaria: en relación al Artículo 3, RED COMUNICACIÓN PRIMARIA del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES (PET), solicitamos se aclare el alcance de "sitios de instalación adicional de multiplexores" ya que se considera que estos estarán localizados en cada Centro de Acceso.

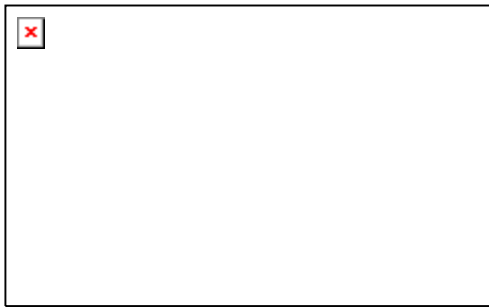
RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 24

Sistema de Administración de Equipos: en relación al Artículo 5, SISTEMA DE ADMINISTRACION DE EQUPOS, del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES (PET), solicitamos aclarar el alcance de las fuentes de alimentación ininterrumpida y la cantidad de estaciones fijas de comunicaciones.

RESPUESTA:



Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 25

Comunicaciones Alámbricas: en relación al Artículo 6, COMUNICACIONES ALAMBRICAS, del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES (PET), solicitamos se adjunte un esquema típico de Estación para presupuestar los cableados necesarios dentro de cada una.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 26

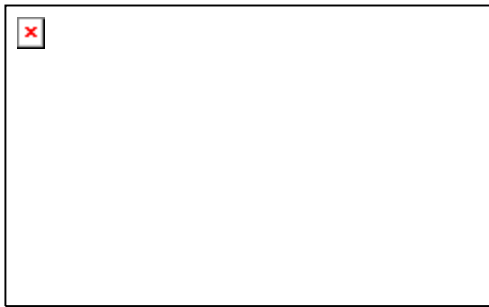
Sistema de Radiocomunicaciones. : en relación al Artículo 7, SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES, del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES (PET), solicitamos se aclare si el alcance de esta licitación incluye la provisión, instalación y puesta en servicio de un sistema completo de radiocomunicaciones o debe limitarse a la provisión e instalación de un cable radiante a lo largo de todo el túnel excluyendo la provisión de los equipos electrónicos de radio, ya que serían provistos por el Concesionario actual.

RESPUESTA:

El Proponente deberá considerar la provisión, instalación y puesta en servicio de un sistema completo de radiocomunicaciones, conforme el pliego.

CONSULTA Nº 27

Sistema de alimentación eléctrica de potencia: respecto a las especificaciones establecidas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACION ELECTRICA, ILUMINACION, FUERZA MOTRIZ Y SERVICIOS AUXILIARES (PET), consultamos: 36.1)Cables en Túnel.: dado que las instalaciones son soterradas y que la red de cables irá tendida sobre las paredes del túnel, los cables deberían ser de baja emisión de humos y libres de halógenos (LSOH). Considerando que el pliego no lo menciona explícitamente, solicitamos nos confirmen la necesidad de dicho requerimiento. 36.2) Equipamiento en Túnel: a fin de dimensionar las rutas de cables, e instalación de aparatos del sistema de potencia, señalización y comunicaciones, les solicitamos la provisión de planos con perfiles típicos del túnel, singularidades (vías de escape, ductos de ventilación, etc.) y lay-out de estaciones y locales técnicos, preferentemente en Autocad. 36.3) Puesta a tierra: el pliego prevé un sistema de puesta a tierra de las Subestaciones, pero no hay indicación en relación a la puesta a tierra y conexiones equipotenciales de la estructura del túnel y estaciones, vistas como un sistema global integrado. Favor aclarar. 36.4) Instalación Eléctrica, Iluminación, Fuerza Motriz y Servicios Auxiliares: el ARTICULO 6 del



pliego respectivo, CARACTERISTICAS, prevé la alimentación del Tablero General (TG) de Estaciones, desde dos alimentaciones una normal (propio de la Línea Sarmiento) y otra de emergencia (desde la red pública), aclarando que las fuentes de suministro no son partes de esta licitación. Les solicitamos ratificar que las fuentes de suministro no forman parte de esta licitación, además de aclarar si la alimentación principal debería provenir desde la Subestación más cercana, o sería una red independiente.

RESPUESTA:

Con respecto al punto 36.1. confirmamos que los cables deben ser de baja emisión de humos y libre halógenos.

El resto de los aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto, conforme el pliego.

CONSULTA Nº 28

Altura libre interior 6,50m: según inciso 3.1 del capítulo 3 Descripción del Proyecto de la Memoria Técnica se establece que las bóvedas del túnel deberán tener una altura libre interior de 6,50m para poder brindar a futuro la posibilidad de la instalación de un sistema por catenaria. Interpretamos que los 6,50m deben medirse desde el Nivel Superior de Riel (NSR) y sobre el eje del gálibo del material rodante para la trocha ancha, adjuntado en el Pliego de Especificaciones Técnicas del Material Rodante. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta, caso contrario indicar claramente donde deben cumplirse los 6,50m establecidos.

RESPUESTA:

La interpretación es correcta.

CONSULTA Nº 29

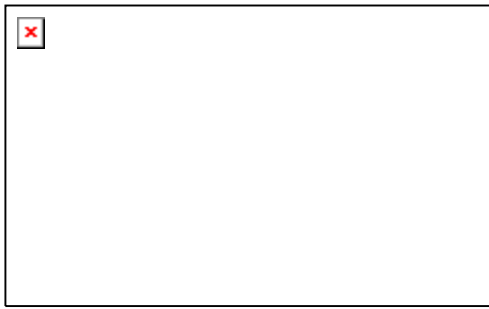
Planes de vía y de interfase: en el Pliego de Especificaciones Técnicas Consideraciones Generales, inciso 6.2 Contenido del Sobre Nº 2 se establece adjuntar con la oferta "*Plan de Vías de cada Etapa*" y "*Plan de Interfase con la Operación del Servicio Ferroviario*". Favor indicar con mayor detalle, cual es la información que deben contener cada uno de los Planes mencionados.

RESPUESTA:

El alcance, detalle y consistencia de los mencionados documentos serán responsabilidad del Oferente e influirán en la evaluación técnica de la Oferta.

CONSULTA Nº 30

Espesor de Balasto: en Capítulo 3 de la Memoria Técnica, folio 53, se establece un espesor promedio de 0,40m de espesor de balasto bajo cara inferior de



durmiente. En el Pliego de Especificaciones Técnicas de vía, incisos 1.1 y 1.2, se establece un espesor de 0,30m bajo cara inferior de durmiente. Interpretamos que el espesor que corresponde colocar un espesor de balasto de 0,30m bajo cara inferior de durmiente. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA:

Ver Consulta no. 2 de Circular no. 8.

CONSULTA Nº 31

Aparatos de vía: en inciso 1.1 sexto párrafo del Pliego de Especificaciones Técnicas Vías, se establece que deben renovarse todos los aparatos de vía *"...tanto en el sector del Soterramiento, como así también en el sector de Trinchera, tratándose de unificar su tangente a tangente 1:10"*. Interpretamos que solamente se deben proveer ADV nuevos dentro de las obras a construir para cada etapa entre Caballito y Moreno, y que no corresponde proveer e instalar ADV fuera de la zona de obras involucrada en cada Etapa. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta, o caso contrario se indiquen la cantidad y características de los ADV a instalar fuera de la zona de obras.

RESPUESTA:

La interpretación es correcta, para todo el trazado del soterramiento, para los nuevos talleres y para conexiones externas con las dos vías dedicadas.

CONSULTA Nº 32

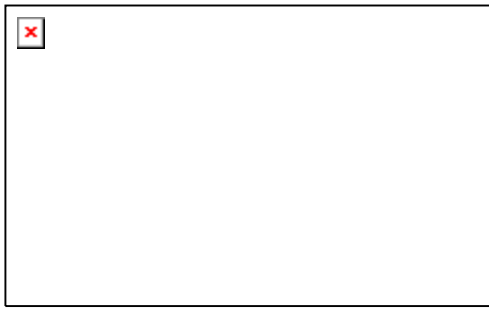
Aparatos de vía 2: según el inciso 9.14, Aparatos de Vía, del Pliego de Especificaciones Técnicas Vías, se establecen durmientes monoblock de hormigón pretensado para los ADV. Sin embargo, del inciso 9.3 del mismo pliego, Durmientes de Quebracho Colorado, podría deducirse que pueden utilizarse durmientes de esta madera para los ADV. Favor indicar claramente si corresponden durmientes de hormigón o de madera para los ADV.

RESPUESTA:

Para los ADV., el Proponente debe elegir en su proyecto el tipo de durmiente.

CONSULTA Nº 33

Velocidad máxima del tren: según inciso 1.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Vías, la máxima velocidad de diseño en vía recta debe ser 120 Km/h. También en inciso 9.14 del mismo Pliego, para los ADV, se establece que la velocidad en vía directa es de 120 Km/h. Sin embargo en inciso 9.4.1 Requerimiento de Servicio, se establece que la velocidad máxima de los trenes a los fines del cálculo y diseño, será de 100 Km/h. Favor definir con claridad cual es la velocidad de diseño de los trenes que se debe adoptar.



RESPUESTA:

La velocidad de diseño será de 120 km/h.

CONSULTA Nº 34

Instalaciones ferroviarias enterradas existentes: interpretamos que la remoción de las instalaciones ferroviarias existentes, para dejar las superficies niveladas y libres de obstáculos a las que hace mención el último párrafo del inciso 3.3 del Pliego de Especificaciones Técnicas Consideraciones Generales, no incluye la remoción de las instalaciones ferroviarias existentes que se encuentran bajo el nivel del terreno natural, a saber: cableado de potencia, tendidos de fibra óptica, desagües pluviales, fundaciones de obras civiles y talleres, etc. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta, o caso contrario se hagan las aclaraciones correspondientes.

RESPUESTA:

En forma complementaria a la Consulta 2 de Circular 8, además de la superestructura ferroviaria deberán ser retiradas las instalaciones de potencia, señalización y comunicación. Las fundaciones y partes enterradas de las estructuras civiles no necesitan ser removidas.

CONSULTA Nº 35

Tercer riel Etapa I: en inciso 1.5 del Pliego de Especificaciones Técnicas Vías, con respecto al Tercer Riel, se establece que el armado del mismo tendrá igual disposición constructiva que el existente. Se solicita se establezcan las especificaciones técnicas (tipo de perfil, material, aislaciones, protecciones, etc.), a utilizar para el tercer riel nuevo de la Etapa I.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

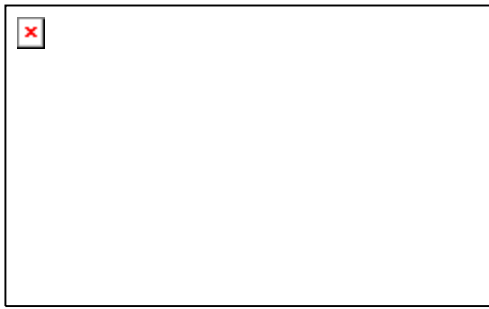
CONSULTA Nº 36

Tercer riel Etapas II y III: interpretamos que el material a emplear para el tercer riel de las Etapas II y III, será el proveniente de la remoción del tercer riel de las Etapas I y II respectivamente. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta, o caso contrario hacer las aclaraciones que correspondan.

RESPUESTA:

La interpretación no es correcta. Todo el tercer riel a utilizar deberá ser nuevo.

CONSULTA Nº 37



Tercer Vía: el Pliego exige el tendido de la tercer vía no electrificada entre las estaciones Moreno y Haedo. Durante nuestra recorrida de las obras, hemos observado la falta de espacio físico suficiente para la construcción de la misma en la zona de las estaciones Morón y Paso del Rey. Se solicita se indique que debe hacerse en estos lugares donde no existe espacio físico para el tendido de esta tercer vía.

RESPUESTA:

Ver Consulta 23 de Circular no. 7.

CONSULTA Nº 38

Rieles existentes: durante nuestra recorrida de las obras hemos podido observar que existen distintos tipos de rieles en las vías existentes, variando en cada caso el perfil y tipo de riel, los sistemas de fijación y los sistemas de juntas. Hemos observado además, que el estado de los mismos presenta desgaste considerable y torceduras en algunos tramos. El Pliego de Especificaciones Técnicas Consideraciones Generales, en su inciso 3.4.6 Reutilización de Materiales, establece que para las Etapas II y III deberán reutilizarse los rieles acopiados en las Etapas I y II respectivamente, considerando un reutilización del 90 % de los mismos. Considerando el estado actual de los rieles existentes, sus fijaciones y sistemas de juntas, y la exigencia de ejecutar el sistema de Riel Largo Soldado en las Etapas II y III, nuestros especialistas consideran no aconsejable el empleo de diferentes tipos de rieles en la obra nueva a ejecutar con este sistema de juntas, lo cual obligaría además a tener un desperdicio mucho mayor al establecido en el Pliego. Por lo expuesto se considera conveniente utilizar materiales nuevos en la construcción de las vías de la Etapas II y III. Se solicita se confirme si se mantendrá la exigencia establecida en el Pliego, de reutilizar los materiales de vía existente.

RESPUESTA:

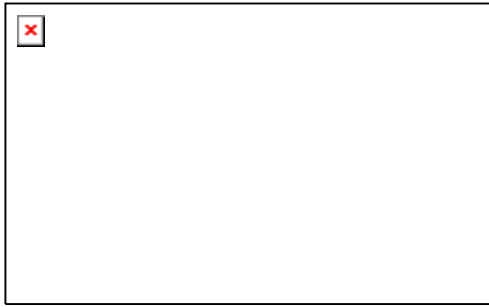
Se confirma la exigencia de reutilizar el 90 % de los rieles que se encuentren recientemente renovados.

CONSULTA Nº 39

Nuevos Talleres: el Pliego de Especificaciones Técnicas Consideraciones Generales, establece pautas para la construcción de los nuevos talleres ferroviarios a construir en Alvarez, Lobos y Luján. Se necesita conocer la cantidad , tipos y características de los coches, locomotoras y otros vehículos ferroviarios que deban atenderse en dichos talleres.

RESPUESTA:

Se deben considerar las formaciones especificadas en el pliego.



CONSULTA Nº 40

Enlaces dentro del túnel: se solicita se indique la cantidad, tipo y ubicación de los enlaces entre vías dentro del túnel, que se requieren para la operación.

RESPUESTA:

A los efectos de la comparación de Ofertas se deberá considerar un solo enlace intermedio entre vías en cada Etapa con la señalización correspondiente.

CONSULTA Nº 41

Soporte de Tercer Riel: el inciso 9.13 del Pliego de Especificaciones Técnicas de Vías, se establecen las exigencias de cargas que deberá cumplir el soporte del tercer riel. Dado que las mismas son difíciles de interpretar de acuerdo a lo indicado en el Pliego, se solicita se establezcan bajo que Normativa deberá desarrollarse el Proyecto.

RESPUESTA:

Se deben considerar las normativas internacionales.

CONSULTA Nº 42

Centro de Control Centralizado: se solicita se indique donde se ubicará el Centro de Control Centralizado.

RESPUESTA:

Referirse a lo mencionado en el PET ET de Señalización y Sistemas de Seguridad apartado Nº 1

CONSULTA Nº 43

Radios de Curva: favor indicar cuales son los radios mínimos que se consideran aceptables para las vías dentro del túnel y en los enlaces en las rampas.

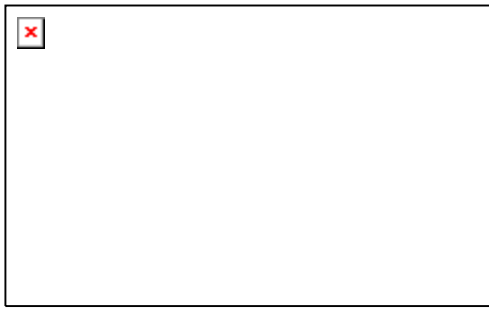
RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 44

Normas a aplicar para los rieles: atento a que la Norma UIC 860-0 ha sido reemplazada por la nueva normativa europea EN-13674-1, interpretamos que para los casos de vía nueva a construir, podrán proveerse rieles de perfil 54 E 1, de acuerdo con esta última norma. Favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

RESPUESTA:



La interpretación es correcta.

CONSULTA Nº 45

Separación de vías en enlaces: interpretamos que en el caso de ser necesario la ubicación de enlaces tipo tijera dentro de los túneles, la distancia mínima entre ejes de vías, debería ser igual a 4,50m. Favor indicar si nuestra interpretación es correcta. En caso afirmativo, interpretamos que se podrán achicar el ancho de veredas en este tramo del túnel, para no tener que modificar el diámetro del mismo.

RESPUESTA:

Se debe respetar la entre vía de 4,20m.

CONSULTA Nº 46

Circulación por vía contraria: de acuerdo con los planes de interfase a proponer, y dada la disponibilidad de espacio existente para desarrollar el proyecto de las rampas a construir, es probable que deba necesitarse por algún tiempo interrumpir algunas de las vías existentes y obligar a los trenes a circular por vía contraria, lo que motivaría que el sistema de barreras automáticas tenga que ser reemplazado por el uso de banderilleros en los PAN. Favor confirmar si será factible el reemplazo de las barreras automáticas por banderilleros, durante estos períodos.

RESPUESTA:

Si confirmamos.

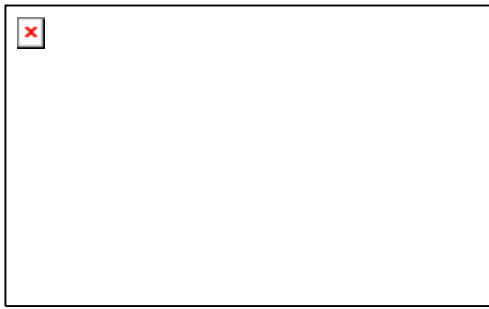
CONSULTA Nº 47

Ventilación 1: a los fines de poder realizar los necesarios cálculos termodinámicos de las ganancias de calor, se requieren los siguientes datos: a) Potencia consumida por las unidades (vagones); b) Sistema de frenado de las unidades y sus mecanismos de disipación de la correspondiente potencia; c) Cantidad de pasajeros por cada unidad; d) Velocidades de diseño y máxima de las formaciones de 9 coches.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto, por su experiencia y por informaciones de TBA, según lo oportunamente indicado por la Autoridad de Aplicación.

CONSULTA Nº 48



Ventilación 2: se solicita se indiquen los tiempos estimados, promedio y máximos, de detención de las formaciones en los andenes de las estaciones de mayor flujo de pasajeros, para las horas pico.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto, por su experiencia y por informaciones de TBA, según lo oportunamente indicado por la Autoridad de Aplicación.

CONSULTA Nº 49

Ventilación 3: se solicita se confirme si el Sistema de Ventilación, deberá disponer de capacidad de variación de caudal (velocidad de giro) y sentido de inyección de aire para el control de las situaciones de emergencias con presencia de humos.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto.

CONSULTA Nº 50

Ventilación 4: se solicita se confirme si debe disponerse accesos desde el exterior hacia el túnel, o desde las estaciones hacia el túnel, para el ingreso de personal de auxilio y asistencia (bomberos, médicos, policía, etc.), durante situaciones de emergencia, con o sin presencia de humos, y si dichos accesos deberán estar concebidos como sectores con presión positiva.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto, por su experiencia y por las normativas aplicables.

CONSULTA Nº 51

Ventilación 5: se solicita se confirme si las áreas de servicio de las Estaciones serán utilizadas como áreas de extracción de humos en emergencias, o por el contrario, se requerirá mantenerlas como áreas de presión positiva.

RESPUESTA:

Los mencionados aspectos deben ser considerados por el Oferente en su proyecto, por su experiencia y por las normativas aplicables.