

TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

**PROVISIÓN DE SERVICIO DE ACCESO A INTERNET
PARA SERVICIOS DE LDyR**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Artículo 1º. - OBJETO

El presente documento tiene como objeto establecer las especificaciones técnicas y los acuerdos de servicio que se requieren para la contratación de un servicio integral de provisión de acceso a internet, gestión y monitoreo 7x24 para SETENTA (70) predios de Trenes Argentinos Operaciones (SOFSE), dentro del territorio nacional. Motiva dicha contratación la necesidad de satisfacer la demanda de crecimiento de la red de datos incorporando nuevas dependencias, mejorando el flujo y velocidad del tráfico de datos internos y externos, incorporando nuevas tecnologías y unificando el centro de atención / seguimiento de reclamos.

Artículo 2º.- DESCRIPCION TECNICA DEL SERVICIO:

El alcance del servicio contempla la provisión de enlaces de comunicaciones mediante vínculo inalámbrico (radioenlace), vínculo terrestre por Cables de Cobre (par de cobre o coaxial) o Fibra Óptica. Quedan excluidos del presente servicio, los vínculos satelitales como alternativa de solución tecnológica.

Asimismo, deberá contemplarse para sitios críticos un sistema de redundancia por caídas o cortes de servicio, que permita garantizar la continuidad de prestación. Estos sitios estarán debidamente identificados en el Art.6 del presente pliego de especificaciones técnicas.

La oferta para ser considerada válida, deberá dar respuesta a la totalidad de los sitios requeridos, siendo adjudicable a un solo oferente por la totalidad de los puntos ofertados, incluyendo tanto el acceso a internet como el servicio de monitoreo de manera integral.

Artículo 3º. - OFERTA TÉCNICA

La provisión incluye una descripción pormenorizada de la solución técnica ofrecida, la cual deberá incluir todos los detalles que permitan evaluar el cumplimiento técnico y las especificaciones de cada uno de los servicios de acceso a internet solicitados.

Cabe aclarar que a lo largo del presente documento y para una mayor claridad técnica, algunos términos se han conservado en su lengua nativa o con sus acrónimos sajones.

Contendrá el desarrollo y descripción en forma pormenorizada de la propuesta técnica.

Se integrará con:

- a) Descripción técnica detallada para cada ítem ofertado.
- b) La documentación en la que consten las características técnicas que forman parte de la propuesta del Oferente.

Artículo 4º. – PLAZO DE INSTALACION, RECEPCIÓN Y CONTRATACION DEL SERVICIO

Todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha de los servicios deberán quedar completamente concluidos en SESENTA (60) días corridos contados a partir de la notificación de la Orden de Compra.

La recepción de la instalación que sirve como soporte para la prestación del servicio tendrá lugar una vez que el oferente haya cumplido satisfactoriamente con:

- La instalación del servicio de acceso a internet con todo el equipamiento requerido a tal fin
- La puesta en estado operativo de la totalidad de los equipos y servicios requeridos para el servicio de acceso a internet así como los ensayos, mediciones y prueba del enlace, los cuales se verificarán con prueba de acceso a internet con equipo en sitio (conectividad verificada con el comitente con una pc conectada directo a equipo de acceso a internet)
- La configuración del servicio de acuerdo a las necesidades de SOFSE.
- La confirmación de servicio mediante correo de instalación disponiendo el comitente de CUARENTA Y OCHO (48) horas de plazo para presentar cualquier diferencia y/o reclamos sobre la conformidad del mismo.
- La “Firma del Acta de Recepción de Instalación” dará inicio a la prestación del servicio por el tiempo solicitado.
- El plazo de contratación será por un período de DOCE (12) meses, el cual comenzará el día 1 del primer mes posterior a la firma del acta de “Recepción de Instalación” del servicio instalado.

Artículo 5º. – FORMA DE COTIZACION / MODALIDAD

A fin de poder aplicar las penalidades correspondientes toda vez que el proveedor no cumpla con el SLA acordado en el presente pliego se informa que la cotización deberá realizarse de acuerdo a la lista de Servicios solicitados en “Art. 6”.

EL OFERENTE deberá ajustar su presentación para cada servicio en TRES (3) renglones, uno por el costo de instalación, otro por el costo del servicio de enlace de datos mensual y por último el costo del servicio de monitoreo, soporte técnico y mantenimiento mensual (planilla de cotización Anexo A).

Toda prestación no itemizada, pero necesaria para la ejecución del servicio conforme a su fin, de acuerdo a la presente especificación, deberá ser abastecida o ejecutada por la contratista, entendiéndose que su costo está incluido en el valor total cotizado y prorrateado en los distintos rubros que integran su oferta.

Conforme con el ART. 59 del REGLAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES DE LA OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOF S.E.), se informa que:

- La moneda de cotización podrá ser “moneda nacional” o “moneda extranjera” (Dólar Estadounidense) solo para el servicio de enlace de datos.

El oferente deberá realizar ofertas para todos los servicios solicitados y por el total de los mismos.

La adjudicación de la misma será por la totalidad de los renglones.

Artículo 6º. - DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y LUGAR DE INSTALACION

Todos los servicios de accesos a Internet están identificados mediante un ID de conexión, tipo de predio y nombre, geolocalización, Cap./BW mínimo requerido (Mbps) y etiquetados con un nivel de servicio.

"2022 - Las Malvinas son argentinas"

ID de conexión	Sitio	Coordenadas Geo Localización	Cap./BW mínimo requerido (Mbps)	Nivel de Servicio
LDyR_01	Estación Las Armas	Lat. -37.08739 / Lon. -57.8323	4	L1
LDyR_02	Estación Monte	Lat. -35.4366533 / Lon. -58.8176656	6	L1
LDyR_03	Estación Gándara	Lat. -35.44947 / Lon. -58.094	6	L1
LDyR_04	Estación Adela	Lat. -35.684 / Lon. -57.95407	6	L1
LDyR_05	Estación Monasterio	Lat. -35.76378 / Lon. -57.9251	6	L1
LDyR_06	Estación Sevigné	Lat. -36.20367 / Lon. -57.74277	6	L1
LDyR_07	Estación Parravicini	Lat. -36.45769 / Lon. -57.75861	6	L1
LDyR_08	Estación Gral. Piran	Lat. -37.2769 / Lon. -57.77895	6	L1
LDyR_09	Estación Coronel Vidal	Lat. -37.45439 / Lon. -57.72809	6	L1
LDyR_10	Estación Vivoratá	Lat. -37.66374 / Lon. -57.66913	6	L1
LDyR_11	Estación Las Flores	Lat. -36.0258940 / Lon. -59.0970468	6	L1
LDyR_12	Estación Saavedra	Lat. -37.7635566 / Lon. -62.3515749	6	L1
LDyR_13	Estación Sáenz Peña	Lat. -26.794426 / Lon. -60.440949	6	L1
LDyR_14	Taller Roque Sáenz Peña	Lat. -26.79497 / Lon. -60.43853	6	L1
LDyR_15	Taller General Güemes	Lat. -24.66778 / Lon. -65.04822	6	L1
LDyR_16	Estación Gorchs	Lat. -35.672547 / Lon. -58.957022	6	L1
LDyR_17	Estación Cacharí	Lat. -36.373590 / Lon. -59.507359	6	L1
LDyR_18	Cabin Domselaar	Lat. -35.070210 / Lon. -58.290521	6	L1
LDyR_19	Estación Altamirano	Lat. -35.36163 / Lon. -58.1509	10	L1
LDyR_20	Estación Chacabuco	Lat. -34.6296987 / Lon. -60.4701147	10	L1
LDyR_21	Estación La Banda	Lat. -27.7327552 / Lon. -64.2395179	10	L1
LDyR_22	Estación Chivilcoy	Lat. -34.9172604 / Lon. -59.9959642	10	L1
LDyR_23	Estación Cacui	Lat. -27.4155868 / Lon. -59.0450777	10	L1
LDyR_24	Estación Posadas	Lat. -27.380391 / Lon. -55.883850	10	L1
LDyR_25	Estación Azul	Lat. -36.7858615 / Lon. -59.8528289	10	L2
LDyR_26	Estación Brandsen	Lat. -35.1681 / Lon. -58.23197	10	L2
LDyR_27	Estación Chascomús	Lat. -35.5787671 / Lon. -57.9825930	10	L2
LDyR_28	Estación Lezama	Lat. -35.87394 / Lon. -57.8956	10	L2
LDyR_29	Estación Castelli	Lat. -36.09316 / Lon. -57.81013	10	L2
LDyR_30	Estación Dolores	Lat. -36.3032 / Lon. -57.68759	10	L2
LDyR_31	Estación Maipú	Lat. -36.86268 / Lon. -57.88652	10	L2
LDyR_32	Estación Cobo	Lat. -37.80114 / Lon. -57.63045	10	L2
LDyR_33	Estación Camet	Lat. -37.88972 / Lon. -57.60496	10	L2
LDyR_34	Estación Tornquist	Lat. -38.1018810 / Lon. -62.2292991	10	L2
LDyR_35	Estación Coronel Suarez	Lat. -37.4606591 / Lon. -61.9319358	10	L2

ID de conexión	Sitio	Coordenadas Geo Localización	Cap./BW mínimo requerido (Mbps)	Nivel de Servicio
LDyR_36	Estación Pigüé	Lat. -37.6011325 / Lon. -62.4114452	10	L2
LDyR_37	Estación Olavarría	Lat. -36.8981802 / Lon. -60.3165767	10	L2
LDyR_38	Estación Gral. Lamadrid	Lat. -37.25052 / Lon. -61.25834	10	L2
LDyR_39	Taller Tucumán	Lat. -26.8190749 / Lon. -65.2107178	10	L2
LDyR_40	Estación Guerrero	Lat. -35.970556 / Lon. -57.849444	10	L2
LDyR_41	Estación Suipacha	Lat. -34.7732958 / Lon. -59.6904565	10	L2
LDyR_42	Estación Carlos Casares	Lat. -35.6293419 / Lon. -61.3628624	10	L2
LDyR_43	Estación Trenque Lauquen	Lat. -35.9673862 / Lon. -62.7372253	10	L2
LDyR_44	Estación Marcos Paz	Lat.-34.783004 / Lon. -58.836514	10	L2
LDyR_45	Estación Lobos	Lat. -35.184743 / Lon. -59.092898	10	L2
LDyR_46	Estación Lincoln	Lat. -34.858380 / Lon. -61.523077	10	L2
LDyR_47	Estación Garupa	Lat. -27.485322 / Lon. -55.825738	10	L2
LDyR_48	Estación San Pedro	Lat. -33.694350 / Lon. -59.682763	10	L2
LDyR_49	Estación Marcos Juárez	Lat. -32.698752 / Lon. -62.106594	10	L2
LDyR_50	Estación Rufino	Lat. -34.260627 / Lon. -62.710705	10	L2
LDyR_51	Estación Villa María	Lat. -32.4125908 / Lon. -63.2447379	10	L2
LDyR_52	Estación San Nicolás	Lat. -33.3442335 / Lon. -60.2264287	10	L2
LDyR_53	Estación Rafaela	Lat. -31.2491871 / Lon. -61.4765779	10	L2
LDyR_54	Estación General las Heras	Lat. -34.927939 / Lon.-58.944353	10	L2
LDyR_55	Plottier (Neuquen)	Lat. -38.955233 / Lon. -68.233047	10	L2
LDyR_56	Estación Rodriguez del Busto	Lat. -31.3640440 / Lon. -64.2204195	10	L3
LDyR_57	Estación Bragado	Lat. -35.1190243 / Lon. -60.4779998	10	L3
LDyR_58	Estación Neuquén	Lat. -38.9557918 / Lon. -68.0581281	10	L3
LDyR_59	Estación Rosario Sur	Lat. -33.0091539 / Lon. -60.6503799	20	L4
LDyR_60	Estación Agustín Ferrari	Lat. -34.706101 / Lon. -58.778990	20	L4
LDyR_61	Estación Mariano Acosta	Lat. -34.724378 / Lon. -58.792958	20	L4
LDyR_62	Taller Córdoba	Lat. -31.42476 / Lon. -64.17134	20	L4
LDyR_63	Estación Rosario Norte	Lat. -32.9305346 / Lon. -60.6562599	50	L4
LDyR_64	Estación Mar del Plata	Lat. -37.98933 / Lon. -57.56157	20	L5
LDyR_65	Estación Tucumán	Lat. -26.8208322 / Lon. -65.2111441	20	L5
LDyR_66	Estación Alta Córdoba	Lat. -31.39829 / Lon. -64.1796	20	L5
LDyR_67	Estación Cipolletti	Lat. -38.9418222 / Lon. -67.9964338	20	L5
LDyR_68	Estación Bahía Blanca	Lat. -38.7232009 / Lon. -62.2544533	50	L5
LDyR_69	Estación Resistencia	Lat. -27.46384 / Lon. -58.98059	50	L5
LDyR_70	Estación Paraná	Lat. -31.743253 / Lon. -60.531558	50	L5

La referencia de Geolocalización determina el punto de instalación el cual podrá tener un margen de error no superior a 50mts

La “Cap./ BW mínimo requerido (Mbps)” expresa la capacidad de ancho de banda (BandWidth) mínima solicitada para cada enlace, expresada en Mbps.

Características de los servicios solicitados:

1) Niveles de Servicio:

Nivel	Descripción
L1	Las conexiones de última milla hacia las estaciones remotas del tipo L1 podrá ser mediante “vínculo inalámbrico (radioenlace), terrestre (par de cobre, coaxial o fibra óptica)”
L2	Las conexiones de última milla hacia las estaciones remotas del tipo L2 podrá ser mediante “vínculo terrestre (par de cobre, coaxial “HFC” o fibra óptica “FTTH”)
L3	Las conexiones de última milla hacia las estaciones remotas del tipo L3 deben ser igual a L2 y cumplir con el esquema de redundancia de enlace.
L4	Las conexiones de última milla hacia las estaciones remotas del tipo L4 podrá ser mediante “vínculo terrestre (par de cobre, coaxial “HFC” o fibra óptica “FTTH”)
L5	Las conexiones de última milla hacia las estaciones remotas del tipo L5 deben ser igual a L4 y cumplir con el esquema de redundancia de enlace.

1.1) Disponibilidad de cada servicio:

El cálculo de la Disponibilidad mensual para un determinado sitio será el siguiente:

$$P = (A - B) / A * 100$$

P: Disponibilidad del Servicio [%]

A: Cantidad de minutos en un determinado mes.

B: Sumatoria de minutos sin conexión o indisponibilidad del enlace en un mes.

La Disponibilidad para las conexiones se clasifica conforme a la siguiente tabla.

Nivel de servicio	Disponibilidad en %
L1	98
L2	98,5
L3	99,5
L4	98,5
L5	99,5

1.2) El Tiempo Máximo Medio entre Fallas (MTmBF): L1 y L2 por mes será de 48 horas, para L3, L4 y L5 por mes será de 24 horas

1.3) El Tiempo Máximo entre Fallas (TmBF): L1 y L2 por mes será de 24 horas, para L3, L4 y L5 por mes será de 12 horas.

1.4) El Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (TMRS): L1 y L2 será de 48 horas / NBD, para L4 será de 24 horas / NBD, para L3 y L5 será de 6 horas

Siendo:

Tiempo Máximo Medio entre Fallas (MTmBF): Es una constante que define el tiempo medio máximo aceptable entre dos fallas consecutivas. Se deberá cumplir “ $MTBF > MTmBF$ ” “dónde el “Tiempo Medio entre Fallas” ($MTBF$) se define como:

$$MTBF = \frac{\sum_1^n TBF_i}{n} \quad n = \text{número de fallas ocurridas en el mes.}$$

TBF_i = Tiempo transcurrido entre la falla número (i) y la falla número (i-1).

TBF (Tiempo entre fallas): define el tiempo entre dos fallas consecutivas.

$TBF_i = (FT_i - FT_{(i-1)})$ Debe cumplirse: $TBF_i > TmBF$, siendo:

Tiempo Máximo entre Fallas (TmBF): Es una constante que define el tiempo máximo aceptable entre dos fallas consecutivas.

FT_i (Tiempo de la falla): momento de ocurrencia de la falla. Puede definirse como:

$$FT_i = \frac{E_{4i} + E_{ji}}{2}$$

Siendo E_{ji} (j : 1..3) alguno de los tiempos E_{1i} , E_{2i} ó E_{3i} , el primero que se haya podido determinar para la falla número (i) donde E_1 , E_2 , E_3 y E_4 son eventos medidos en año, mes, día, hora y minuto, que corresponden a:

- E_1 = Determinación efectiva de falla
- E_2 = Notificación al proveedor por parte del cliente
- E_3 = Respuesta del proveedor
- E_4 = Solución efectiva de la falla

Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (TMRS): Es una constante que define el tiempo máximo de restauración del servicio aceptable.

1.5) Rendimiento del Servicio - Round Trip Delay:

El round trip o latencia en el sitio donde se brinda el servicio de acceso a internet se medirá contra un servidor de test con ubicación nacional, y ante prueba de verificación, el resultado deberá ser menor a SESENTA milisegundos (60ms) para los sitios de ubicación Nacional y de CIENTO CINCUENTA milisegundos (150ms) para los sitios de ubicación Internacional en cualquier horario del día. A los fines de ofrecer un modo test aceptable en el mercado, se sugiere utilizara “nperf.com”

1.6) Ancho de Banda

El ancho de banda de los accesos a Internet es de carácter permanente en el tráfico de descarga tanto Nacional e Internacional.

Se efectuarán pruebas de navegación a internet que incluyan búsqueda de sitios, acceso a páginas web y video.

Se incluirán pruebas de velocidad de descarga mediante la utilización de la herramienta “nperf”

Este no deberá ser menor que el 90% del ancho de banda nominal disponible en el canal instalado por el prestador, transfiriendo archivos de por lo menos UN (1) GigaByte.

2) Servicios redundantes

Los servicios redundantes deberán estar configurados de forma tal que la conmutación del enlace primario al secundario sea automática ante una falla.

La capacidad de ancho de banda (BandWidth) para estos enlaces no podrá ser inferior a la del enlace principal ofertado.

3) Forma de instalación:

3.1) Acometidas al sitio:

Se instalarán los equipos en los lugares solicitados como “Servicio de acceso a Internet "Geolocalización", se conectará el equipo de conexión provisto por el prestador del servicio al concentrador Ethernet existente, y se dejará en condiciones de funcionamiento.

Todas las acometidas a los edificios del comitente, tanto aéreas como las subterráneas se ejecutarán en los lugares que expresamente autorice SOFSE.

En el caso de que fuera necesario la instalación de mástiles, torres u otro elemento de soporte, estos deberán ser provistos por el oferente, sin cargos adicionales al costo de instalación cotizado.

3.2) Canalizaciones:

Será responsabilidad del oferente la ejecución de las canalizaciones desde el punto de acceso al edificio hasta el encuentro con las canalizaciones internas.

Para los cableados internos se utilizarán en general canalizaciones existentes cuyo recorrido se indicará en oportunidad.

3.3) Cableado:

Se proveerán la totalidad de cables, conectores y demás elementos accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

3.4) Equipo de conexión

Los oferentes deberán suministrar la provisión de los equipo de conexión en modalidad de comodato, Los mismos deberán contar con al menos un puesto de conexión Fast Ethernet (RJ45/UTP) para la prestación del servicio.

El acceso a Internet no contendrá ningún tipo de filtrado ni restricciones por parte del PROVEEDOR salvo notificación expresa de SOFSE.

Artículo 7º. – PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO

1) Incumplimiento del plazo de ejecución de las instalaciones:

Si vencido el plazo de entrega, más las prórrogas, si las hubiera, el oferente no cumpliera con el plazo de ejecución de las instalaciones, se le aplicará una multa del CINCO por ciento (5%) del abono mensual cotizado por sitio por cada día corrido de atraso y por cada servicio de acceso a internet no habilitado. Cuando hubiese causas de fuerza mayor (huelgas, falta prolongada e imprevisibles de materiales, vandalismo, catástrofe, etc.) que puedan justificar una ampliación de los plazos contractuales, se procederá del siguiente modo: El oferente deberá comunicar fehacientemente la situación, dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de producida la causa. La Gerencia de Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones (GTlyT) de SOFSE decidirá y comunicará fehacientemente su decisión dentro de los siguientes DOS (2) días hábiles y si correspondiere, que prórroga del plazo habrá de otorgar. El vencimiento de dicho plazo facultará a SOFSE a aplicar multas y, en caso de reiterarse, a rescindir el contrato de forma unilateral por la causal de incumplimiento. Los atrasos provocados por sus contratistas, fabricantes o proveedores de materiales no constituyen causal de eximición para evitar las multas.

2) Incumplimiento de los plazos de reposición y/o rendimiento del servicio contratado:

Ante el mal funcionamiento y/o la caída de los servicios de acceso a internet contratados, la demora en subsanación y/o la reposición de los mismos que sobrepasen los plazos estipulados en el presente pliego, el oferente será pasible de una multa del CERO con VEINTICINCO centésimas (0.025%) del abono mensual cotizado por cada hora de atraso.

Ante la existencia de anomalías o cualquier falla, SOFSE comunicará a la prestadora del servicio el reclamo, mediante correo electrónico y/o ingresando a la plataforma de reclamos de clientes, según disponga e informe el prestador, indicando tipo de falla o anomalía y fecha y hora de producida la misma.

Una vez efectuado el reclamo por cualquiera de las vías mencionadas el prestador del servicio, enviara al comitente la notificación de aceptación del reclamo vía correo electrónico, incluyendo en dicha notificación un número (n°) de reclamo, debiendo estos ser de naturaleza exclusiva a la prestación del servicio ofrecido, quedando excluidas razones ajenas a la gestión del oferente (vandalismo, tumulto, fuerza mayor) siendo el elemento de consideración como evidencia, el sistema fuera de servicio.

Asimismo, un enlace se considerará restablecido mediante el resultado de prueba local y acceso remoto.

A partir de la fecha y hora indicada en el reclamo, se computará el tiempo de reposición del servicio. Producida la normalización del sistema, el oferente lo comunicará a SOFSE por el mismo medio. Lo expresado precedentemente será la base para el cálculo de las multas que correspondan.

Artículo 8°. - SERVICIOS CONEXOS DE MONITOREO, SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO:

Los oferentes deberá prestar el servicio de soporte técnico correctivo, para ello deberán poseer la capacidad de dar cumplimiento a las condiciones de servicio exigidas dentro del esquema de servicio solicitado en el “Art.6” como “Niveles de servicio” con una atención de 5x8 (días hábiles en horario laborable) para los servicios L1, L2 y L4 y de 7x24 para los servicios L3 y L5. En los casos que requiera una asistencia on-site, ésta se realizará dentro del esquema de servicio 5x8xNBD (días hábiles en horario laborable con respuesta al siguiente día hábil de solicitado el servicio) para los servicios L1, L2 y L4, y para los servicios L3 y L5 ser realizara dentro del día cumpliendo con él **TMRS** solicitado. El oferente deberá proveer todos los elementos que garanticen la correcta prestación del servicio a partir de su efectiva puesta en marcha y mientras dure la

vigencia del contrato. Los cargos por mantenimiento técnico correctivo estarán incluidos en el abono mensual.

El plazo para la reposición del servicio será como máximo, el especificado para el **TMRS**, contado a partir del momento de la notificación fehaciente de la falla producida.

Se considerará fuera de servicio cuando no se cumpla con cualquiera de las pautas de tasa de error establecidas en las características de “Niveles de Servicio”.

Para realizar los reclamos se deberá comunicar fehacientemente el lugar, teléfono, correo electrónico y/o plataforma web, donde dirigirlos y el procedimiento.

El oferente deberá contar con un centro de asistencia al usuario, donde puedan realizarse consultas en forma telefónica y/o por correo electrónico, cuyo horario será igual al indicado para el servicio de mantenimiento.

SERVICIO DE MONITOREO:

La totalidad de los enlaces deberán ser monitoreados a través de una herramienta, la cual permitirá entregar métricas de hasta TREINTA (30) días de todos los parámetros supervisados, tales como disponibilidad del servicio y uso del ancho de banda. Asimismo, cada parámetro podrá ser auditado y se le podrá establecer márgenes y límites de advertencia y de alarma para mejor proveer.

Artículo 9°. VISITA TECNICA.

Previo a la presentación de las ofertas, se organizará una única visita técnica conjunta entre los oferentes y el personal en sitio a ser designado por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES que tendrá carácter de obligatoria.

En la misma se los interiorizará sobre las particularidades de los trabajos solicitados y se efectuarán las aclaraciones que resulten necesarias. Si hubiese indicaciones adicionales a incorporar a las presentes especificaciones, serán plasmadas en una circular aclaratoria, la cual será enviada a todos los oferentes.

La fecha y hora de la visita, al igual que el punto de reunión se informará oportunamente a todos los oferentes que participen de la licitación.

El oferente deberá realizar la visita teniendo conocimiento pleno del proyecto.

No se aceptarán reclamos de ningún tipo por errores, omisiones o incompreensión de lo estipulado en este pliego.

Artículo 10°. - REQUISITOS DE LOS SERVICIOS OFERTADO:

Si se dejara de comercializar el servicio ofertado durante el periodo entre la presentación de la Oferta y su correspondiente entrega, la empresa adjudicataria deberá reemplazarlo por el comercializado, el cual deberá poseer características técnicas iguales o superiores al ofertado. Sin costo adicional para SOFSE.

Ese reemplazo deberá ser previamente autorizado por quien realice el dictamen técnico.

Artículo 11°. – SUBCONTATISTAS:

En el caso de ocupar Subcontratistas en la ejecución de los servicios, la contratista deberá contar con la conformidad de La Gerencia de Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones (GTlyT) de SOFSE, quien decidirá al respecto luego de evaluar si procede dicha decisión. La aceptación de Subcontratistas por parte de GTlyT, no disminuye ni modifica las responsabilidades contractuales de la contratista.

Artículo 12°. - REQUISITOS DEL OFERENTE:

El oferente debe acreditar junto con la oferta:

- Acreditar documentalmente estar radicado en la República Argentina, con no menos de TRES (3) años de antigüedad previos a la presentación de la oferta.
- Estar autorizados por Ente Nacional de Comunicaciones para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia, adjuntando constancia de dicha autorización a su presentación.
- Poseer personal propio para mantenimiento preventivo y correctivo.
- Poseer vehículos propios afectados a la operación de mantenimiento.
- Documentar funcionamiento del Sistema de monitoreo de tráfico.
- Dedicar al menos DOS (2) recursos a disposición para el mantenimiento y las reparaciones.

En todos los casos la documentación que se acompañe deberá estar redactada en idioma nacional. En caso de que la documentación esté redactada en idioma extranjero SOFSE podrá solicitar la correspondiente traducción, realizada por traductor público matriculado.-

Artículo 13°. - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.

METODOLOGÍA

El contrato estará sujeto a la redeterminación de sus precios, en caso de ser solicitada por la contratista y debidamente autorizada por SOF S.E.

En tal sentido, se adjunta a la presente como Anexo B el Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras, Provisión de Bienes y Servicios, aprobado por Acta de Directorio N°306 de fecha 11 de agosto de 2020, siendo las fórmulas para el cálculo de la Redeterminación de Precios las que se especifican en el Manual mencionado y se detallan a continuación en “**FÓRMULAS PARA EL CALCULO DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**”. Para los ítems de la planilla de cotización que el OFERENTE cotice en moneda extranjera, no registrá la redeterminación de precios.

FÓRMULAS PARA EL CALCULO DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

De acuerdo al MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS vigente (Doc N° IF-2020-49865779-APN-GCO#SOFSE), a continuación, se detallan los elementos componentes e índices respectivos para la aplicación de las fórmulas detalladas en el citado Manual.

VALORES A CONSIDERAR PARA LA FÓRMULA DEL FACTOR DE REAJUSTE		
COMPONENTES	FACTOR α	ÍNDICE O VALOR A CONSIDERAR
Mano de Obra	0.80	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Combustibles y Lubricantes	0.20	Índice CIIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos significativos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

ANEXO A – Planilla de Cotización

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

OPERADORA FERROVIARIA S. E. – SOFSE -

SERVICIO DE ENLACES DE DATOS PARA ESTACIONES E INTERCONEXION ENTRE LINEAS Y SEDE CENTRAL

PLANILLA DE COTIZACIÓN

RAZON SOCIAL:	FECHA
CUIT:	PRE SUPUESTO N°
DIRECCION – CIUDAD – C.P:	MONEDA
EMAIL – CONTACTO:	CONDICION DE PAGO I*

ITEM	DESCRIPCIÓN	UM	CANT.	VAL. UNIT.	SIWA	VAL. TOT. SIWA
1	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
2	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
3	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
4	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
5	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
6	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
7	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
8	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
9	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
10	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
11	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$
12	INST ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	1	\$		\$
	SOPORTE UP-SHARD ENLACE ITRAMBOSITE DE DATOSI - 10xR, M	MES	12	\$		\$

SERVICIO DE ENLACES DE DATOS PARA ESTACIONES E INTERCONEXION ENTRE LINEAS Y SEDE CENTRAL

PLANILLA DE COTIZACION

13	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
14	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
15	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
16	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
17	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
18	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
19	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
20	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
21	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
22	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
23	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
24	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
25	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
26	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$
27	ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	MES	12	\$	\$	\$
	INST ENLACE TRANSORTE DE DATOS 10x6, 31	GPU	1	\$	\$	\$

SERVICIO DE ENLACES DE DATOS PARA ESTACIONES E INTERCONEXION ENTRE LINEAS Y SEDE CENTRAL

PLANILLA DE COTIZACION

43	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 43	GNU	1	\$	\$
	ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 43	MES	12	\$	\$
44	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 44	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 44	GNU	1	\$	\$
45	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 45	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 45	GNU	1	\$	\$
46	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 46	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 46	GNU	1	\$	\$
47	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 47	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 47	GNU	1	\$	\$
48	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 48	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 48	GNU	1	\$	\$
49	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 49	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 49	GNU	1	\$	\$
50	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 50	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 50	GNU	1	\$	\$
51	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 51	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 51	GNU	1	\$	\$
52	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 52	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 52	GNU	1	\$	\$
53	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 53	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 53	GNU	1	\$	\$
54	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 54	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 54	GNU	1	\$	\$
55	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 55	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 55	GNU	1	\$	\$
56	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 56	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 56	GNU	1	\$	\$
57	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 57	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 57	GNU	1	\$	\$
58	509/INT/UB/GRABER ENLACE CIPIB/SI/MENI - LB.R. 58	MES	12	\$	\$
	INT ENLACE TRANSPORTE DE BARRON - LB.R. 58	GNU	1	\$	\$

OPERADORA FERROVIARIA S. E. - SOFSE -

SERVICIO DE ENLACES DE DATOS PARA ESTACIONES E INTERCONEXION ENTRE LINEAS Y SEDE CENTRAL

PLANILLA DE COTIZACION

59	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
60	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
61	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
62	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
63	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
64	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
65	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
66	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
67	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
68	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
69	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
70	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24 SOPORTE USUARIO ENLACE: IMPRESION: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	GDU	1	\$	\$
	ENLACE TRANSFERENCIA ENTONO: LON, 24	MES	12	\$	\$

Celdas que deben ser completadas por el oferente

SUBTOTAL PESOS	
SUBTOTAL DOLAR	
IVA % PESOS	
IVA % DOLAR	
TOTAL PESOS	
TOTAL DOLAR	

CARGO/FIRMA Y ACLARACION

ANEXO B - Manual de Redeterminación de Precios

ANEXO C - REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Anexo firma conjunta

Número:

Referencia: PET - INTERNET LDyR

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.