

REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109 Fecha: 12-07-21

Página 1 de 21

OBRA:

REPARACIÓN DE VIAS, ADV'S Y PAN's

LÍNEA SARMIENTO

TRENES ARGENTINOS Ministerio de Transporte Argentina

GERENCIA DE VÍA Y OBRAS

REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 2 de 21

INDICE

ARTÍCULO 1°	OBJETO	.4
ARTÍCULO 2°	ALCANCE	.4
ARTÍCULO 3°	SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y CERTIFICACIÓN	.6
ARTÍCULO 4º ADMINISTRATI	REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA Y EXIGENCIAS VAS	7
ARTÍCULO 5°	PROVISIONES A CARGO DE LA CONTRATISTA	.8
ARTÍCULO 6°	PLAZO DE OBRA	.9
ARTÍCULO 7°	NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR	.9
ARTÍCULO 8°	MEDIDAS DE SEGURIDAD	.9
ARTÍCULO 9°	METODOLOGÍA DE TRABAJO	.9
ARTÍCULO 10°	HORARIO DE TRABAJO	11
ARTÍCULO 11°	CONTROL DE LOS TRABAJOS	11
ARTÍCULO 12°	LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS1	13
ARTÍCULO 13°	CONOCIMIENTO DE LA OBRA	13
ARTÍCULO 14°	MANEJO DE LA OBRA	13
ARTÍCULO 15°	REPRESENTANTE TÉCNICO1	16
ARTÍCULO 16°	PROVISIONES PARA OBRADOR1	16
ARTÍCULO 17°	LIMPIEZA DE OBRA	18
ARTÍCULO 18°	GARANTÍA TÉCNICA Y VICIOS OCULTOS1	18
ARTÍCULO 19°	MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN1	L9
ARTÍCULO 20°	REDETERMINACIÓN DE PRECIOS	20
ANEXOS	21	
ANEXO I:	PLANILLA DE COTIZACIÓN2	21



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 3 de 21

ANEXO II:	PLANO DE GÁLIBO TROCHA ANCHA21
ANEXO III:	MODELO DE PARTE DIARIO21
	NORMA Nº 16 - TRABAJOS EN VÍAS LS Y EL ITO 002 PG HSMA21
ANEXO V: CONTRATOS.	MANUAL PARA LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE 21
ANEXO VI: DE PRECIOS.	FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE REDETERMINACIÓN 21
ANEXO VII:	MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS21
ANEXO VIII:	DISEÑO DE CARTEL DE OBRA21



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21
Página 4 de 21

Artículo 1° Objeto

La presente documentación define las especificaciones técnicas y el alcance de los trabajos de Reparación de Vías, ADV's y PAN's en el Ramal Eléctrico Once – Moreno y en los Ramales Diesel Merlo – Lobos y Moreno - Mercedes de la Línea Sarmiento, incluyendo la provisión de mano de obra con herramientas y equipos mecánicos, obrador, medios de transporte y personal de seguridad de campamento.

Artículo 2° Alcance

Comprende la provisión por parte de LA CONTRATISTA de:

- Provisión y montaje de UN (1) Cartel de Obra de acuerdo a los lineamientos incluidos en el Anexo VIII, en lugar a definir por la Inspección de Obra.
- La mano de obra requerida para la realización de los trabajos, incluyendo personal para aviso de aproximación de trenes (piteros).
- Herramientas de vía.
- Equipos mecánicos livianos.
- Vehículos debidamente habilitados para el transporte del personal, con chofer incluido.
- Vehículos debidamente habilitados para el transporte de materiales, herramientas y equipos mecánicos, con chofer incluido.
- Todos los elementos necesarios para la realización de los trabajos en los lugares que indique SOFSE dentro de los ramales antes mencionados.
- Personal de Seguridad en el lugar de trabajo.
- Obrador a instalar donde indique la Inspección de Obra.
- Los equipos mínimos necesarios para la ejecución de los trabajos, según el siguiente detalle:
 - 2 x Grupo de bateo manual (1 generador y 4 bates)
 - 2 x Tirafondeadora
 - 2 x Agujereadora de rieles
 - 2 x Agujereadora de durmientes
 - 2 x Tronzadora
 - 2 x Abulonadora
 - 2 x Clipeadora
 - 1x Prensa para ligas de riel de corrida
 - 1x Prensa para ligas de tercer riel
 - 1x Equipo de soldadura de rieles
 - 1x Tensor hidráulico
 - 1x Soldadora



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 5 de 21

- 1x Vibrocompactador
- 1x Instrumental de topografía
- 2 x Mini cargadoras con maquinista
- 1 Retropala tipo CAT416 con maquinista
- 1 Camión Volcador
- Acoplado
- Generador eléctrico
- Contenedor sanitario

Las herramientas deben estar siempre opertivas, por lo que deberán considerarse unidades de reemplazo para reponer posibles fallas.

Los trabajos a realizar consisten en todos aquellos relacionados con una reparación de vía, de aparatos de vía, de tercer riel y de pasos a nivel, a consideración de la Inspección de Obra SOF S.E., como ser:

- Reemplazo de durmientes de H°P° y de Q°C°, en este último caso incluido su agujereado y entallado.
- Escuadrado y reposicionamiento de durmientes.
- Ejecución de soldaduras aluminotérmicas incluyendo los materiales.
- Reparación y/o ejecución de juntas aisladas coladas (J.A.C.) incluyendo los materiales.
- Tratamiento integral de fijaciones (reemplazo o ajuste).
- Depuración de balasto, hasta diez centímetros desde la cara inferior del durmiente.
- Corrimiento; reemplazo y/o trasposición de rieles.
- Soldaduras de elementos componentes de la vía.
- Apisonado y nivelación de vías.
- Alineación de vías.
- Perfilado de balasto.
- Tratamiento integral de juntas armadas y/o aisladas armadas (J.A.A.), incluye reemplazo de eclisas, bulones y elementos aislantes.
- Cambio de durmientes de ADV's.
- Ajuste y Reposición de fijaciones de ADV's.
- Cambio de piezas metálicas.
- Nivelación y Alineación de ADV`s.
- Reparaciones y bacheo de pasos a nivel y pasos peatonales.
- Ajuste de losetas en Pasos a Nivel.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 6 de 21

- Reconstrucción de la geometría de riel por aporte de soldadura eléctrica.
- Tratamiento y acondicionamiento de aparatos de vía (levante, calce, cruzamiento, rieles, etc.).
- Perfilado de zanjas.
- Desobstrucción de caños de desagüe.
- Reparación de alambrados.
- Mantenimiento de pasillos de circulación.
- Retiro de los materiales producidos.
- Movimiento, carga y descarga de material de vías.
- Liberación de tensiones.

La nómina anterior debe entenderse como meramente enunciativa y no limitativa, dado que las tareas a realizar abarcan todas las necesarias para una reparación de vías, ADV's y Pasos a Nivel.

En casos de emergencia o imperiosa necesidad, la Inspección de Obra podrá disponer de parte o la totalidad del personal de LA CONTRATISTA para aquellas situaciones, aún fuera de los sectores mencionados precedentemente.

Artículo 3° Sistema de Contratación y Certificación

Los trabajos correspondientes a la prestación serán contratados por el sistema "Unidad de Medida", según el siguiente detalle:

- 1. <u>Reparación de vías</u>: Comprende la realización de los trabajos relacionados a una reparación de vía, según la descripción de tareas y el equipamiento detallado en el Artículo 2°, y con la dotación descripta en el Artículo 5°.
 - La unidad de medida será la "Jornada de Trabajo" diaria trabajada, que deberá ser realizada con los recursos antes indicados y con los equipos correspondientes. Se requieren DOSCIENTOS CINCUENTA (250) jornadas de trabajo.
- 2. <u>Soldadura aluminotérmica</u>: comprende la soldadura de rieles con el procedimiento aluminotérmico, e incluye la totalidad de los materiales (kit de soldadura y consumibles), la totalidad de la mano de obra imputada para tareas previas para la correcta ejecución de la soldadura (incluyendo la ayuda al gremio, es decir no se reconocerá pago diferenciado de operarios que brinden ayuda al gremio) y por último el ensayo de ultrasonido.

Solo se reconocerá el pago de una soldadura cuando este presentado el protocolo de soldadura ejecutada y el resultado del ensayo de ultrasonido, sin excepción. En caso que el ensayo arroje como resultado que la soldadura realizada se considere defectuosa, la contratista realizara la totalidad de trabajos correctivos (reemplazo de rieles) a su cargo para posteriormente realizar dicha soldadura nuevamente.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 7 de 21

La unidad de medida será la "unidad" de soldadura realizada en un todo conforme a lo indicado precedentemente. Se estima serán requeridas la cantidad de DOSCIENTAS (200) soldaduras.

- 3. <u>Tratamiento integral de Juntas Aisladas Coladas</u> (J.A.C.): Comprende la ejecución de J.A.C. La unidad será la "unidad" de JAC ejecutada, que incluye los materiales y la mano de obra. Se estima serán requeridas la cantidad de VEINTE (20) soldaduras.
- 4. <u>Provisión de materiales menores de vía</u>: Comprende la provisión de los materiales indicados en la siguiente tabla, donde se indica la unidad de medida y la cantidad estimada que será requerida.

Material	Unidad	Cant
Silletas planas para e-clip pandrol para PAN	n°	1.000
Clepes e-clip tipo pandrol con aislador	n°	2.000
Concreto asfaltico en caliente fino (incluye flete y colocación)	Tn	100
Caño para laberintos de PAN de 4" diam. y espesor 2.44mm	m	150
Caño para laberintos de PAN de 2.5" diam. y espesor 2.44mm	m	400
Pintura Alba vial con esferas reflectivas color amarillo	Lts	20
Pintura Alba vial con esferas reflectivas color blanco	Lts	20
Convertidor de óxido	Lts	70
Esmalte sintético brillante para pintura de caños de laberintos de PAN color blanco	Lts	50
Esmalte sintético brillante para pintura de caños de laberintos de PAN color rojo	Lts	50
Baldosas amarilla hápticas 40 cm x 40cm	n°	600
Hormigón H30	m³	50
Acero para construcción ADN420 (barras y/o mallas)	Tn	2
Cámaras pre-moldeadas de hormigón con tapa, para PAN 70cm x 70cm x 120 cm	n°	10
Caño ranurado de 10" de PVC clase 10 forrado en geotextil no tejido	m	80

Según necesidad operativa, las cantidades estimadas a ser requeridas para los ítems 2), 3) y 4) podrán modificarse siempre y cuando el valor total de la obra permanezca inalterable.

Artículo 4° Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas

La oferta técnica contará indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 8 de 21

- Planilla de Cotización completada según el modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- Análisis de Precios Unitarios según modelo Anexo.

El Oferente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos administrativos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

 Historial de prestaciones en los últimos diez (10) años de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descripta en el presente pliego, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.

Se considerarán obras similares a obras de mejoramiento / renovación de vías dentro del sector de vías en presencia de circulación de formaciones y con vía electrificada.

La acreditación se efectuará mediante la presentación de documentación de soporte emitida por el comitente, como ser: certificados de avance, certificado de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos, junto con el último certificado de obra o certificado de medición final.

En todos los casos SOF S.E. se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Asimismo deberá demostrar la experiencia en obras ferroviarias del personal propuesto, a tal efecto deberá adjuntar a la Oferta el Currículum Vitae de los Capataces propuestos.

Artículo 5° Provisiones a cargo de LA CONTRATISTA

No obstante que LA CONTRATISTA deba efectuar todos los trabajos de reparación de vías solicitados por la Inspección, diariamente deberá disponer de una dotación compuesta por treinta (30) operarios, tres (3) supervisores, dos (2) encargados de seguridad e higiene y personal de vigilancia, de forma tal de poder conformar dos cuadrillas que trabajarán en dos frentes de trabajo distintos en forma simultánea.

Todos los materiales necesarios para la realización de las tareas serán provistos por el Comitente, a excepción de las soldaduras aluminotérmicas y las juntas aisladas coladas (kit completo) las cuales serán provistas por LA CONTRATISTA y certificadas en el ítem correspondiente.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21Página 9 de 21

Artículo 6° Plazo de Obra

El plazo de ejecución de los trabajos será de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días corridos contados a partir de la fecha de confección del ACTA de iniciación de los trabajos.

Artículo 7° Normas y Especificaciones a Considerar

Se adoptan como normas exigibles para la ejecución de los trabajos las siguientes:

- Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 5 Organización de la Conservación de Vías.
- NTVO N° 7: Alineación de vías.
- Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 9 Colocación, Vigilancia y Conservación de los Rieles Largos Soldados.
- NTVO N° 14: Sobreancho de trocha.
- NTVO N° 15: Vigilancia de las luces de dilatación y corrección del corrimiento.
- NTVO N° 16: Verificación y corrección de la trocha.
- Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 17 Conservación de Aparatos de Vía.
- Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 18 Tratamiento de Juntas.

Artículo 8° Medidas de Seguridad

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros, durante la ejecución o como consecuencia de los mismos. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición en el obrador, tanto de la Inspección de obra, como para personal de Seguridad & Higiene SOF S.E.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas referidas a seguridad e higiene: Norma Nº 16 - Trabajos en vías LS y el PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA (ver anexo IV) y Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96.

Artículo 9° Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrán perfectamente delimitadas las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21Página 10 de 21

Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.

9.1 Depósito de materiales, herramientas y equipos

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

9.2 Seguridad operativa.

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. LA CONTRATISTA tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del FC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

9.3 Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de LA CONTRATISTA, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

9.4 Limpieza, extracciones y remociones.

LA CONTRATISTA limpiará y vallará de ser necesaria la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para SOF S.E. serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el predio de Haedo.

El producido que no sea de interés para SOF S.E., será retirado por LA CONTRATISTA fuera de la Obra y de los límites del F.C. a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

9.5 Equipos, máquinas, herramientas.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y realizar las



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 11 de 21

operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

9.6 Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.

A los fines de garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas.

Artículo 10° Horario de Trabajo

Las distintas tareas se ejecutarán en diversos horarios; aquellos trabajos menores y de preparación (acopios, traslados de materiales, etc.) que no impliquen invasión del gálibo de circulación serán realizados en horario normal diurno, y los trabajos que requieran ocupación de vía se realizarán principalmente en ausencia de circulación de formaciones, es decir en horario nocturno de 22:00hs a 05:00hs y en caso de ser necesario el corte de alimentación, de 23:30hs a 04:00hs, sea tanto de lunes a viernes como fines de semana.

Si por alguna circunstancia especial debiera invadirse el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Obra con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad.

Para la ejecución de trabajos en zona de vía valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas referidas a seguridad e higiene: Norma Nº 16 - Trabajos en vías LS y el PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA (anexo IV).

Artículo 11° Control de los Trabajos

LA CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra, que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la misma.

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares del obrador y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, LA CONTRATISTA tomará los recaudos

TRENES ARGENTINOS Ministerio de Transporte Argentina

GERENCIA DE VÍA Y OBRAS

REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 12 de 21

necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatara defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a LA CONTRATISTA la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de LA CONTRATISTA el reemplazo del mismo.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de LA CONTRATISTA el costo correspondiente. Si LA CONTRATISTA no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, SOF S.E. encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación de la obra, o de los fondos de reparo o pólizas de garantía de contrato.

Las comunicaciones entre LA CONTRATISTA y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y LA CONTRATISTA por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por LA CONTRATISTA y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la inspección de obra.

LA CONTRATISTA elaborará partes diarios de producción, los cuales deberán ser entregados diariamente a la Inspección de Obra a través de "Nota de Pedido" firmada por el Jefe de Obra. Dichos partes deberán contener todos los eventos relevantes de la jornada de trabajo, incluyendo: trabajos realizados en correlación con los ítems de certificación y con la Orden de trabajo asociada a la tarea, listado de personal con horas trabajadas, listado de equipos utilizados, materiales consumidos, stock de materiales, listado de materiales producidos, presencia de responsable de seguridad e higiene, listado de subcontratistas presentes, condiciones climáticas, inspecciones de terceros y horas trabajadas.

Mensualmente LA CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

- 1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
- 2. Consumo de materiales realizado.
- 3. Utilización de equipos.
- 4. Cantidad de personal.
- 5. Avances en la fabricación, reparación o instalación de equipos.
- 6. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
- 7. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
- 8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
- 9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos
- 10. Recopilación de partes diarios



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21Página 13 de 21

Los trabajos se ejecutarán dentro de la zona operativa del Ramal Eléctrico Once – Moreno, y los Ramales Diésel Merlo – Lobos y Moreno - Mercedes de la Línea Sarmiento.

Artículo 13° Conocimiento de la Obra

Artículo 12° Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado de las instalaciones así como la magnitud e índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

El Oferente deberá obtener un <u>certificado que acredite su visita a la obra</u>, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

Artículo 14° Manejo de la Obra

14.1 Obrador y Depósito

LA CONTRATISTA preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

LA CONTRATISTA se obliga a mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósito provisionales estará a exclusivo cargo de LA CONTRATISTA, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación de detalle que permita su evaluación y eventual aprobación previa.

No se autoriza el uso de otros sectores de edificios distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones.

LA CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados de la obra (carpinterías, etc.) que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos.

LA CONTRATISTA será pleno y único responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 14 de 21

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

14.2 Manejo de Materiales

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados en esta obra, responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de LA CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, LACONTRATISTA deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y LA CONTRATISTA se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el depósito correspondiente.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustaran a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

14.3 Abastecimiento de Materiales

LA CONTRATISTA tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que se requieran para el buen desarrollo del trabajo. La Dirección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

14.4 Movimiento de Materiales

El desplazamiento de materiales dentro de la obra, se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Obra.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109 Fecha: 12-07-21

Página 15 de 21

14.5 Marcas de Materiales

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y se deberá indicar para cada caso que corresponda, la marca, el modelo y las características técnicas del producto que cotiza.

En los casos en que se menciones marcas en el presente pliego, lo es al solo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. LA CONTRATISTA podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas, en tanto las mismas ofrezcan una calidad o características técnicas superadoras, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, LA CONTRATISTA deberá proveer la marca especificada.

14.6 Manejo de los Recursos

LA CONTRATISTA estará obligada a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.

Asimismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las instalaciones.

14.7 Trámites, Gestiones y Permiso

No aplica para este llamado.

14.8 Iluminación y Fuerza Motriz

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por LA CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.

14.9 Autorización de los Trabajos



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21Página 16 de 21

Al comenzar los trabajos, LA CONTRATISTA presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada sector y/o elemento de obra.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente pliego y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

14.10 Acta de Constatación

No aplica para este llamado.

14.11 Responsabilidad por Elementos de la Obra

LA CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar la obra, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes, o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

Artículo 15° Representante Técnico

El representante Técnico de LA CONTRATISTA en la Obra deberá cumplir, al igual que responsable de los trabajos los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero, Arquitecto Matriculado, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

LA CONTRATISTA deberá contar, además, con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el trabajo, cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se acreditarán al comenzar la obra.

Artículo 16° Provisiones para Obrador.

LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOF S.E. desde el inicio de la obra los siguientes elementos, los que serán devueltos a la CONTRATISTA en la Recepción Definitiva:

- Un (1) vehículo tipo camioneta de cabina doble con caja para mínimo cuatro (4) pasajeros, con motor diésel turbo de potencia superior a los 150 CV, a efectos

TRENES ARGENTINOS Ministerio de Transporte Argentina

GERENCIA DE VÍA Y OBRAS

REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 17 de 21

de realizar la inspección, certificación y control de la obra. Dicho vehículo no deberá tener más de dos años de antigüedad y encontrarse en excelente estado de conservación, equipado como mínimo con dirección asistida, calefacción y aire acondicionado, sistema de ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, Airbags para conductor y acompañante, y navegador satelital con GPS de marca reconocida.

Deberán estar provistos de los accesorios necesarios para la circulación por las rutas de la provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (balizas, matafuego, apoya cabezas delanteros y traseros, linterna, chaleco reflectante, botiquín de primeros auxilios, etc.).

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicio de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, seguros todo riesgo sin franquicia, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo estarán a cargo de LA CONTRATISTA, que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descriptas en este punto.

Deberá cumplir con los requisitos que fije el COMITENTE en cuanto a su pintura e identificación.

LA CONTRATISTA deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad hasta la suscripción de la Recepción Definitiva de la obra sin observaciones, momento en que será devuelto el vehículo.

Asimismo, se proveerá para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos, los que también serán devueltos a LA CONTRATISTA en instancia de Recepción Provisoria:

- Una (1) computadora portátil tipo notebook, del estilo ultrabook (liviana), nueva a estrenar de igual o superior calidad a la descripta a continuación, con las siguientes características: Procesador: Intel® Core i7 10ª Generación (4MB Cache, 3.4 GHz), Memoria: 16GB DDR4, Almacenamiento: 1 TB HDD, Gráfica: Intel UHD Graphics 620, Pantalla: 15.6" HD, Garantía: 1 año de fábrica. Debe contar con software original instalado: Windows 10, Paquete Office 2019, AutoCAD 2020.
- Un (1) Modem USB 4G liberado con gastos pagos.
- Un (1) Memoria externa / Pendrive 256 GB de capacidad de almacenamiento de datos con puerto USB versión 3.1 Gen 1
- Un (1) Equipo de Telefonía Celular nuevo tipo smartphone, sin uso. Con un servicio habilitado con no menos de 200 minutos libres y roaming internacional y servicio de datos ilimitado, con como mínimo las siguientes prestaciones: Memoria interna 64 GB, Memoria RAM 6 GB, Sistema operativo Android,



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109 Fecha: 12-07-21

Página 18 de 21

Tamaño de la pantalla 6.2 ", Resolución de la pantalla 1440 px x 2960 px, Red 4G/LTE. Conector USB. Wi-Fi. GPS. Bluetooth

Los cargos por servicios de comunicaciones correrán por cuenta de LA CONTRATISTA, desde la firma del Acta de Inicio hasta la Recepción Definitiva de la obra. Concluida la obra, ambos equipos quedarán en forma definitiva, en poder del Comitente. Los gastos a partir de la Recepción Definitiva, quedarán a cargo del Comitente.

Accesorios:

Mouse óptico inalámbrico.

Valija de acarreo correspondiente.

Artículo 17° Limpieza de Obra

17.1 Limpieza periódica de obra

Es obligación de LA CONTRATISTA mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, LA CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

17.2 Limpieza final de obra.

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los Materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de SOF S.E. indicados por la Inspección de Obra.

Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros, etc, serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo de LA CONTRATISTA.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

Artículo 18° Garantía Técnica y Vicios Ocultos

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 19 de 21

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de doce (12) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil y Comercial.

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, SOF S.E. tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare LA CONTRATISTA por cualquier motivo; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva el CONTRATISTA será responsable en los términos de los Art. 1273, 1274, 1275 y 1277 del Código Civil.

18.1 Recepción Provisoria

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre LA CONTRATISTA y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes en la ejecución de los trabajos realizados de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

18.2 Recepción Definitiva

Una vez transcurrido el plazo de garantía y de no observarse defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes o/y ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".

Artículo 19° Medición y Certificación

<u>Parte Diario:</u> LA CONTRATISTA elaborará partes diarios de producción, los cuales deberán ser entregados diariamente a la Inspección de Obra a través de "Nota de Pedido" firmada por el Representante Técnico según el modelo adjunto. Dichos partes deberán contener todos los eventos relevantes de la jornada de trabajo, incluyendo como mínimo: trabajos realizados en correlación con los ítems de certificación, listado de personal con horas trabajadas, listado de equipos utilizados, materiales consumidos, stock de materiales, listado de materiales producidos, presencia de responsable de seguridad e higiene, listado de subcontratistas presentes, condiciones climáticas, inspecciones de terceros y horas trabajadas.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00 SA-VO-ET-109 Fecha: 12-07-21

Página 20 de 21

<u>Acta de Medición:</u> Finalizada cada quincena, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, el Comitente y LA CONTRATISTA realizarán un recuento de lo ejecutado, en base a lo indicado en los Partes Diarios de dicho período. Al finalizar dicho control se confeccionará el "Acta de Medición" entre Comitente – CONTRATISTA, la que servirán como base para la realización del "Certificado de Obra" correspondiente. Ambos documentos serán firmados por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de LA CONTRATISTA.

A tal efecto se considerará:

Las horas extras se regirán según el Convenio UOCRA y debido a la influencia de los costos de los equipos en el valor de la jornada se certificarán de la siguiente manera:

- ✓ Horas Extras al 50%: 1,29 de Horario Normal.
- ✓ Horas Extras al 100%: 1,58 de Horario Normal.
- ✓ Días de Iluvia y días de influencia de Iluvia: 2,5 horas del Horario Normal.

Artículo 20° Redeterminación de Precios

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 VI 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 en el Anexo VII.



REPARACIÓN DE VÍAS, ADV'S y PAN'S LÍNEA SARMIENTO

Revisión 00

SA-VO-ET-109

Fecha: 12-07-21

Página 21 de 21

ANEXOS

ANEXO I: Planilla de Cotización

ANEXO II: Plano de Gálibo Trocha Ancha.

ANEXO III: Modelo de Parte Diario.

ANEXO IV: Norma Nº 16 - Trabajos en vías LS y el PROCEDIMIENTO 002

PG HSMA

ANEXO V: Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos.

ANEXO VI: Fórmulas para el Cálculo de Redeterminación de Precios.

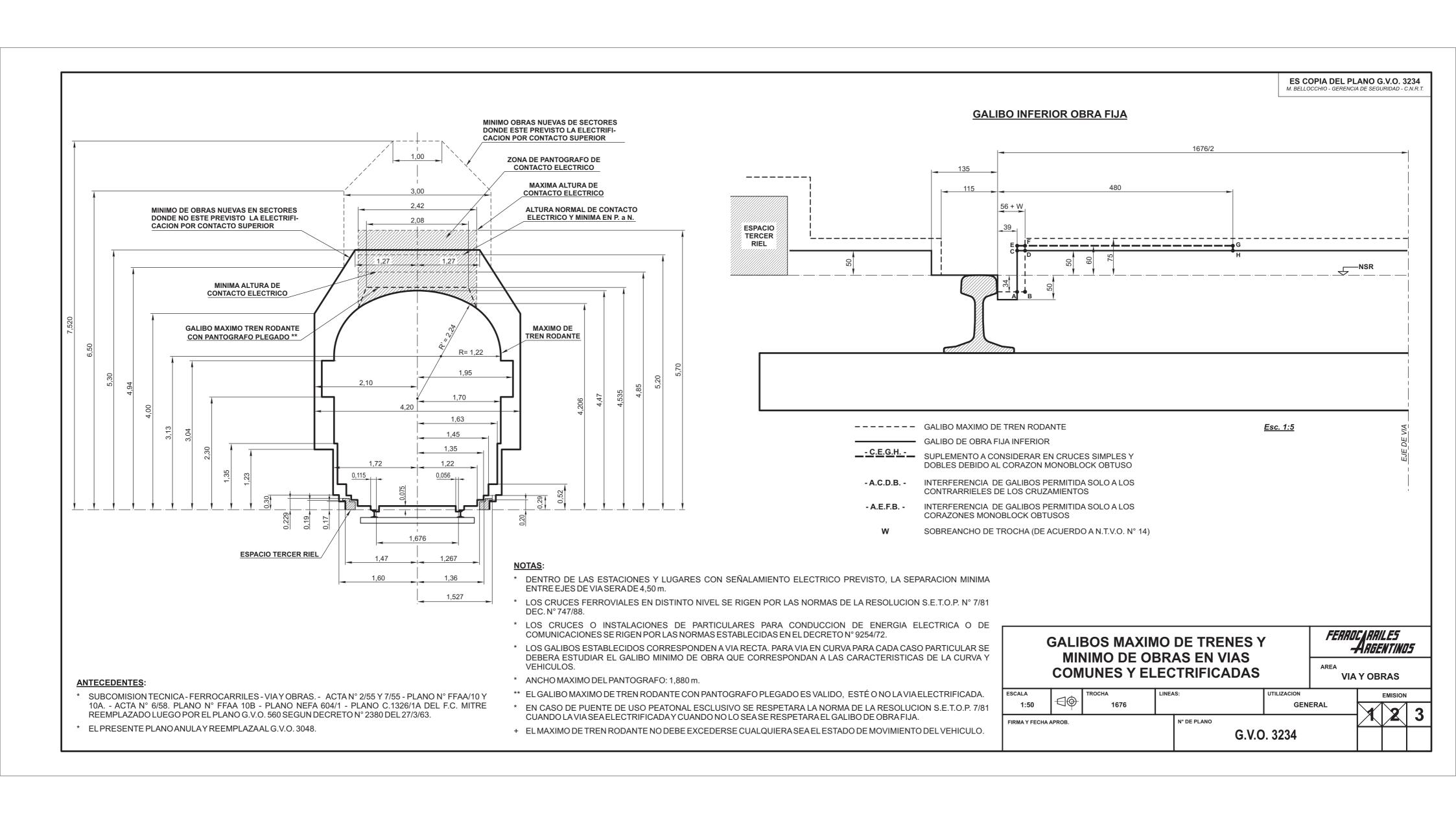
ANEXO VII: Modelo de Análisis de Precios

ANEXO VIII: Diseño de Cartel de Obra

REPARACIÓN DE VIAS, ADV'S Y PAN'S LINEA SARMIENTO

PLANILLA DE COTIZACION

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO (\$AR SIN IVA)	PRECIO TOTAL (\$AR SIN IVA)
1	Reparación de vías	Jornada	250		
2	Soldadura aluminotérmica (MO y materiales)	Un	200		
3	Tratamiento integral de Junta Aislada Colada	Un	20		
4	Provisión de materiales menores de vía				
4.01	Silletas planas para e-clip pandrol para PAN	n°	1.000		
4.02	Clepes e-clip tipo pandrol con aislador	n°	2.000		
4.03	Concreto asfaltico en caliente fino (incluye flete y colocación)	Tn	100		
4.04	Caño para laberintos de PAN de 4" diam. y espesor 2.44mm	m	150		
4.05	Caño para laberintos de PAN de 2.5" diam. y espesor 2.44mm	m	400		
4.06	Pintura Alba vial con esferas refractivas color amarillo	Lts	20		
4.07	Pintura Alba vial con esferas reflectivas color blanco	Lts	20		
4.08	Convertidor de óxido	Lts	70		
4.09	Esmalte sintético brillante para pintura de caños de laberintos de PAN color blanc	Lts	50		
4.10	Esmalte sintético brillante para pintura de caños de laberintos de PAN color rojo	Lts	50		
4.11	Baldosas amarilla hápticas 40 cm x 40cm	n°	600		
4.12	Hormigón H30	m³	50		
4.13	Acero para construcción ADN420 (barras y/o mallas)	Tn	2		
4.14	Cámaras pre-moldeadas de hormigón con tapa, para PAN 70cm x 70cm x 120 cn	n°	10		
4.15	4.15 Caño ranurado de 10" de PVC clase 10 forrado en geotextil no tejido m 80				
SUBTOTAL					
I.V.A.					
TOTA	IL CON I.V.A.				



ES COPIA DEL PLANO G.V.O. 3236 MINIMOS OBRAS NUEVAS DE SECTORES DONDE ESTE PREVISTO LA ELECTRIFICA-CION POR CONTACTO SUPERIOR ZONA DE PANTOGRAFO DE CONTACTO ELECTRICO **GALIBO INFERIOR OBRA FIJA** CONTACTO ELECTRICO MINIMA ALTURA DE CONTACTO ELECTRICO EN P. a N. MINIMO DE OBRAS NUEVAS EN SECTORES DONDE NO ESTE PREVISTO LA ELECTRIFI-ALTURA NORMAL **CACION POR CONTACTO SUPERIOR** CONTACTO ELECTRICO GALIBO MAXIMO TREN RODANTE 175 115 **CON PANTOGRAFO PLEGADO **** MINIMA ALTURA DE CONTACTO ELECTRICO 3,80 MAXIMO DE TREN RODANTE 1,225 1,15 ---- GALIBO MAXIMO DE TREN RODANTE GALIBO DE OBRA FIJA INFERIOR **————** GALIBO DE OBRA NUEVA EN VIAS COMUNES - A.B.C.D. -INTERFERENCIA DE GALIBOS PERMITIDA SOLO A LOS CONTRARRIELES DE LOS CRUZAMIENTOS 1,24 Esc. 1:5 * EL MAXIMO DE TREN RODANTE NO DEBE EXCEDERSE CUALQUIERA SEA EL ESTADO DE MOVIMIENTO DEL VEHICULO. SOBREANCHO DE TROCHA (DE ACUERDO A N.T.V.O. N° 14) * DENTRO DE LAS ESTACIONES Y LUGARES CON SEÑALAMIENTO ELECTRICO PREVISTO, LA SEPARACION MINIMA 1,315 ENTRE EJES DE VIA SERA DE 4,10 m. * LOS CRUCES FERROVIALES EN DISTINTO NIVEL SE RIGEN POR LAS NORMAS DE LA RESOLUCION S.E.T.O.P. N° 7/81 DEC. N° 747/88. * LOS CRUCES O INSTALACIONES DE PARTICULARES PARA CONDUCCION DE ENERGIA ELECTRICA O DE EL RECTANGULO A.B.C.D. DEBE SER RESPETADO POR LOS VEHICULOS NUEVOS O MODIFICADOS CON EXCEPCION COMUNICACIONES SE RIGEN POR LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL DECRETO Nº 9254/72. **GALIBOS MAXIMO DE TRENES Y** DE LAS LOCOMOTORAS LOS GALIBOS ESTABLECIDOS CORRESPONDEN A VIA RECTA. PARA VIA EN CURVA PARA CADA CASO PARTICULAR SE DEBERA ESTUDIAR EL GALIBO MINIMO DE OBRA QUE CORRESPONDAN A LAS CARACTERISTICAS DE LA CURVA Y MINIMO DE OBRAS EN VIAS AREA ANTECEDENTES: **COMUNES Y ELECTRIFICADAS** SUBCOMISION TECNICA-FERROCARRILES - VIA Y OBRAS. - ACTA N° 2/55 Y 7/55 - PLANO N° FFAA/10 Y * ANCHO MAXIMO DEL PANTOGRAFO: 1,880 m. 10A. -ACTA N° 6/58. PLANO N° FFAA 10B - PLANO NEFA 606/1 - RESOLUCION A.999/71 DEL 2/6/71 DE LA UTILIZACION ** EL GALIBO MAXIMO DE TREN RODANTE CON PANTOGRAFO PLEGADO ES VALIDO, ESTÉ O NO LA VIA ELECTRIFICADA. **EMISION** REGION NOROESTE - PLANO C.1326/1A DEL F.C. MITRE REEMPLAZADO LUEGO POR EL PLANO G.V.O. 1:50 1000 **GENERAL** * EN CASO DE PUENTE DE USO PEATONAL ESCLUSIVO SE RESPETARA LA NORMA DE LA RESOLUCION S.E.T.O.P. 7/81 560 SEGUN DECRETO N° 2380 DEL 27/3/63. 2 3 CUANDO LA VIA SEA ELECTRIFICADA Y CUANDO NO LO SEA SE RESPETARA EL GALIBO DE OBRA FIJA. * EL PRESENTE PLANO ANULA Y REEMPLAZAAL G.V.O. 3046. N° DE PLANO FIRMA Y FECHA APROB Agrim. Eugenio A. Commenges Gerente Vía y Obras Ferrocarriles Argentinos G.V.O. 3236



PLANILLA DE TRABAJO DIARIO

N° DE PARTE DIARIO:
FECHA:
HORARIO DE TRABAJO:
INICIO OCUPACIÓN:
FIN OCUPACIÓN:

INSPECTOR SOF SE						INICIO O	CUPACIÓN:	
			Acla	ración		FIN OCU	PACIÓN:	
CONTRACTOS	CA	PATAZ: Firma			Aclaración:			
CONTRATISTA:	Res	snonsahla da H\	/S: Firma		Aclaraci	ón:		
	inc.	sponsable de III	13. I II III a		Acidi dei	011.		
Apellido y Nombre			Legajo	Categoría	Firma		PERSONAL	CANTIDAD
1							TOTAL	
2							PRESENTE	
3							AUSENTE	
4								
5							Otros:	
6								
7								
8								
9							1	
10							1	
11							1	
12								
Sector de trabaio: I	KM	A KM		VÍAS:				
			De Km /					
TRABAJOS REALIZA	ADOS	VÍA	palo	A Km / palo	Cantidad de Personal	Observa	ciones / Cantidad	des
						-		
Descripción y obse	rvaciones:				I			
, ,								
							-	T
MATERIALES UTILIZ	ZADOS DE	SCRIPCIÓN					UNIDAD	CANTIDAD
		6'					<u> </u>	
EQUIPOS	Cantidad	Observa	iciones	EQUIPO)S	Cantidad		Observaciones
ļ 								
								
						·····	†	

suspendido

En caso de necesitar más espacio para escribir puede utilizar el dorso de la hoja.

Otros. Explique

[SI / NO] Lluvia Gremial

Trabajo



NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

Página 1 de 7

Alcance:

Transporte (Bases Operativas): Incluye al personal Operativo y de Supervisión realizando tareas requeridas por su función específica (señaleros, operadores de estación, guardabarreras, guardas, conductores), o durante la intervención en accidentes e incidentes (coordinadores operativos).

Infraestructura: Incluye al personal de las áreas de *Vías, Obras Civiles, Señalamiento, Comunicaciones, Limpieza, Alimentación Eléctrica y Prepago* que realiza las tareas de inspección y trabajos en zona de vías y el tránsito peatonal en zona de vías que requiera la realización de dichas tareas.

Material rodante: incluye a todo el personal de la especialidad que desarrolla tareas dentro de los establecimientos y todo aquel operario interviniente en la línea.

Servicio de Seguridad: incluye al personal que para cumplir su función debe caminar en zona de vías o ejecutar acciones sobre ella, como ser patrullajes, intervención en accidentes y acompañamiento durante evacuaciones de trenes.

Contratistas y terceros con intervención en zona de vías y vías.

Consideraciones generales:

La presente norma es de carácter general y establece los lineamientos básicos que debe observar el personal de OPERADORA FERROVIARIA SE, de empresas contratistas, y de terceros cuando se encuentran transitando en zonas de vías, ya sea para la ejecución de la tarea propiamente dicha o para ingresar o salir del área de trabajo, destinados a preservar la seguridad de las personas.

Sin perjuicio de lo aquí establecido, se debe dar cumplimiento a todos los permisos previstos en el Reglamento Interno Técnico Operativo.



NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

Página 2 de 7

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

Esta Norma no restringe el dictado de otras normas, procedimientos seguros de trabajo y análisis seguro de trabajo (AST) de mayor especificidad para las respectivas tareas, las cuales complementarán el presente documento y bajo ninguna circunstancia lo dejarán sin efecto, ya sea en todo o en parte.

Comprende:

- 1. Recomendaciones generales.
- 2. Precauciones en zona de 3º riel.
- Señalamiento personal, elementos de protección personal, y protección del lugar de trabajo.

1. Recomendaciones generales:

- 1.1. La circulación se hará siempre que sea posible en sentido opuesto a la del tren y en los casos que no fuese posible se verificará constantemente su acercamiento, estando permanentemente alerta.
- 1.2. Cuando existan senderos se utilizarán de modo preferencial, si no los hubiera se caminará sobre los durmientes y si no fuera posible sobre el balasto prestando atención a los desniveles e irregularidades.
- 1.3. Esta prohibido circular sobre los rieles y canales de señales.
- 1.4. Mientras circula no llevará puesta protección auditiva ni tapadas las orejas con abrigo. Está prohibido el uso de auriculares de cualquier tipo.



NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

Página 3 de 7

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

- 1.5. No esta permitido correr ni saltar a las vías desde plataformas o formaciones.
- 1.6. Cuando se aproxima un tren, quienquiera que sea que se encuentre dentro de las medidas del gálibo de tren rodante, deberá colocarse por fuera de la zona de vías. Antes de ingresar a puentes o túneles se debe verificar que no haya formaciones aproximándose a los mismos.
- 1.7. No retirar con la mano objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios comandados a distancia, sin previamente haber coordinado el trabajo con el señalero que pudiere operar el cambio.
- 1.8. Para ingresar a zona de vías el personal deberá utilizar los elementos de protección personal y de señalización descriptos en el punto 3.

2. Precauciones en zonas de 3º riel.

- 2.1. Prevenir los riesgos de contactos accidentales. La tensión presente es de 800 V. corriente continua, por lo que se debe prestar atención a contactos por herramientas, materiales, equipos, partes desnudas del cuerpo (piernas y brazos.
- 2.2. Circular del lado opuesto al 3º riel prestando atención en cruces y zonas de cambio. Si hubiera vías sin electrificar, circular preferentemente por ellas.
- 2.3. No caminar por arriba del cobertor del 3º riel, ni apoyarse, ni sentarse sobre él.
- 2.4. Para operar sobre el mismo usar siempre herramientas aisladas y guantes dieléctricos en buenas condiciones.



NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

Página 4 de 7

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

- 2.5. Si es necesario ejecutar alguna tarea en su proximidad colocar la manta protectora.
- 2.6. Evitar el contacto con cualquier objeto metálico o conductor ajeno a la tarea (latas, alambres, cables, etc.) que se encuentre en las proximidades del 3º riel. De ser necesario retirarlo. Tener en cuenta no solo el riesgo de electrocución, sino también el arco eléctrico producto de él.
- 3. Señalamiento personal, elementos de protección personal y protección del lugar de trabajo
 - 3.1. **Señalamiento personal**.
 - 3.1.1 Diurno: Bandolera o chaleco reflectivo.
 - 3.1.2 Nocturno: Agregar baliza personal destellante.

3.2. Elementos de protección personal

3.2.1. Casco, botines de seguridad, y los elementos necesarios para realizar las distintas tareas, según grilla de asignación de EPP.

3.3. Protección del lugar de trabajo

3.3.1. En horarios nocturnos o sin luz natural se deberá colocar una baliza destellante con luz amarilla a la izquierda de la vía en el sentido de circulación de los trenes, y a 200 metros del lugar de trabajo de forma tal que pueda ser observada por los conductores de trenes que se aproximen al mismo. La baliza destellando tendrá el mismo significado que el tablero de precaución amarillo y negro. En el caso de tareas en

Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

Página 5 de 7

donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descripto en el punto 3.3.6 de esta norma.

- **3.3.2**. En horarios diurnos o con luz natural se deberá proteger el lugar de trabajo según el RITO, colocando tableros de precaución, tableros de reducción de velocidad y/u otros elementos acordes a las tareas que se lleven a cabo, a los permisos solicitados o a emergencias que puedan surgir. En el caso de tareas en donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descripto en el punto 3.3.6 de esta norma.
- 3.3.3. En casos especiales donde el jefe del área considerase necesario, se designará una persona para que cumpla el rol de pitero o banderillero, el cual no cumplirá otra función que la de dar aviso al resto del personal sobre la aproximación de trenes.
- 3.3.4. El personal que ingrese a zona de vías, sin importar la cantidad en que lo haga, requerirá de Control Trenes la autorización para transitar y trabajar en la zona, la cual deberá especificarse mediante la identificación del sitio exacto y los límites del área a proteger. Control Trenes otorgará dicha autorización salvo que lo impidan razones reglamentarias o de emergencia operativa. Control Trenes informará al personal de conducción la presencia en el sector del personal mencionado, según el art. 459 del RITO.

Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

Página 6 de 7

- 3.3.5. Se requerirá de Control Trenes autorización para transitar y trabajar en la zona, la cual deberá especificarse mediante la identificación del sitio exacto y los límites del área a proteger toda vez que personal de OPERADORA FERROVIARIA SE, Contratistas o Terceros necesiten transitar o trabajar en zona de vías, conjuntamente con el requerimiento de protección adicional que necesitaren, antes de las 16 horas del día anterior, para que se tomen los recaudos pertinentes y se cursen los avisos que correspondan. Control Trenes otorgará dicha autorización salvo que lo impidan razones reglamentarias o de emergencia operativa y previa autorización del sector de la Empresa relacionado con dicho personal.
- 3.3.6. Cuando las tareas en zona de vías, sean llevadas a cabo por parejas y/o ternas, el encargado de verificar la protección de la zona de trabajo, el uso de EPP y de señalamiento personal será el agente (de Infraestructura, material rodante, trafico, contratistas y terceros) de mayor categoría del grupo de trabajo. En caso de ser una sola persona, ésta deberá velar por su propia seguridad con atención a la circulación de los trenes y a la energía, de acuerdo con los riesgos propios del oficio.

A partir del 01/04/04 todos los servicios de Infraestructura, contratistas y terceros deberán notificar el plan de trabajo programado al PCT antes

Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

NORMA DE SEGURIDAD LS Nº 16

Emisión:
01/2016
Vigencia:
Enero 2016
Actualización:
Revisión RV 00

Página 7 de 7

"TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS A REALIZAR EN ZONA DE VIAS"

de la 16 horas del día anterior. Sólo quedan excluidas de este plazo de antelación, aquellas tareas eventuales que pudiesen surgir, las cuales no obstante deberán preacordarse con el PCT.

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO	002 F	٥Ç	HSMA
----------------------	-------	----	-------------

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 1 de 21

REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Emisión: 21/10/2016 Vigencia: Nov - 2016

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 2 de 21

INDICE

1.	Objetivo	Pag. 3
2.	Alcance	Pág. 3
3.	Definiciones	Pág. 3
4.	Referencias	Pág. 3
5.	Responsabilidades	Pág. 4
6.	Flujograma de comunicación	Pág. 5
7.	 7.1 Ingresos catalogados como "Visitas y Otros" 7.2 Tareas catalogadas como obras. 7.3 Obligados a la presentación de documentación. 7.4 Documentación para presentar. 7.5 Criterios Generales. 7.6 Ingresos de Emergencia 	Pág. 7 Pág. 7 Pág. 7 Pág. 7 Pág. 7 Pág. 11 Pág. 15
8.	Auditorias	Pág. 15
9.	Anexos 9.1 Anexo I – Constancia de entrega de normas internas de seguridad	Pág. 18
	9.2 Anexo II – DDJJ SUBCONTRATISTAS	Pág. 19
	9.3 Anexo III – DDJJ Ingreso de Emergencia	Pág. 20
	9.4 Anexo IV – Reunión de Inicio	Pág. 21

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Actua
Rev

21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 3 de 21

Emisión:

1. Objetivo:

Este Procedimiento tiene como objetivo principal establecer los requerimientos mínimos de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente que deben cumplir las Empresas Contratistas, Subcontratistas y Empresas que brinden servicios en todo el Ámbito de la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.**

2. Alcance:

De aplicación general en la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO** y en forma particular para los sectores con responsabilidad en la contratación y/o el control de Empresas Contratistas, Subcontratistas y de Servicios.

En ningún caso el contenido del presente es excluyente, por lo cual puede ser complementado con otras directivas de la Gerencia de Recursos Humanos emitidas por la Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y por la Gcia. de Contratos en base a sus normas y/o procedimientos internos.

3. Definiciones:

- ATS: Análisis de Tarea Segura.
- PST: Procedimiento Seguro de Trabajo.
- EPP: Elementos de Protección Personal.

4. Referencias:

- Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo Decreto Reglamentario № 351/79; Decreto 1338/96, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo Decreto Reglamentario 659/96. Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Resolución S.R.T. 231/96; Res. S.R.T. 35/98; Res. S.R.T. 51/97; Res. S.R.T. 319/99, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Res. S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud Anexo I Inc. V.
- Res. S.R.T. 299/2011 Constancia de entrega de Ropa de Trabajo y Elementos y Equipos de Protección Personal.
- Ley 20.744 Ley de Contrato de Trabajo.
- Ley 24.051 de Residuos Peligrosos Decreto Reglamentario 831/93, Anexos, Modificaciones,
 Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Normas internas aplicables de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.
- Res. C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud.
- Manual interno de Normas de Seguridad e Higiene de la Coordinación de HSMA de Línea.
- PG HSMA 007 Procedimiento de Registro de Actividades.
- Anexo I Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad
- Anexo II Constancia de Capacitación
- Anexo III Modelo de Declaración Jurada (DDJJ)

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 4 de 21

5. Responsabilidades del Personal de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y Empresas Contratistas, Subcontratistas y de Servicios:

Este Procedimiento General deberá ser dado a conocer y lo deberá cumplir todo <u>el personal involucrado en</u> <u>contrataciones, licitaciones y supervisión de empresas</u> que desarrollen sus actividades dentro de cualquiera de los ámbitos afectados a la gestión de la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.**

El responsable del sector interesado en la contratación deberá incluir dentro de la confección de los pliegos técnicos o de condiciones particulares el cumplimiento del presente procedimiento de acuerdo con la actividad que desee contratar.

El responsable del sector solicitante del trabajo será encargado de todo el control del trabajo contratado, consultas, modificaciones, etc.

Además, informará en forma fehaciente a los distintos sectores afectados por el accionar del contratista, por el medio que corresponda.

También tendrá la tarea de Coordinar con la Gerencia de Compras y consecuentemente con Control de Terceros y con las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de cada una de las líneas según corresponda, las medidas preventivas de cada caso y colaborar con la Supervisión desde el punto de vista de seguridad, el trabajo del contratista y su personal.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

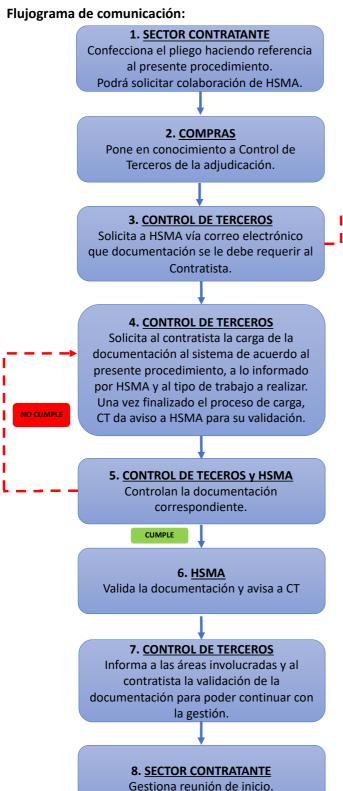
PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS **CONTRATISTAS"**

Emisión: 21/10/2016 Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021

Página 5 de 21

6. Flujograma de comunicación:



*ENTREGA DE NORMAS

CT y/o HSMA en caso de ser necesario se comunicará con el Contratista para realizar la entrega de normas que deberá incluir dentro del programa de seguridad en caso de corresponder. En ese caso se realizara el envío de las normas y el contratista deberá devolver el Anexo I firmado.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 02 "REQUISITOS PARA EMPRESAS Mayo 2021 Página 6 de 21

Emisión: 21/10/2016

- **CONTRATISTAS"**
- 1. SECTOR CONTRATANTE: Deberá incluir el presente procedimiento en la confección del Pliego Técnico para poner en conocimiento al oferente de los requisitos a presentar dependiendo el tipo de trabajo. En caso necesario podrá solicitar colaboración de HSMA.
- 2. <u>COMPRAS</u>: Pone en conocimiento a Control de Terceros de la adjudicación en el momento que se le comunica al oferente.
- 3. CONTROL DE TERCEROS: Solicita a HSMA vía correo electrónico que documentación se le debe requerir al Contratista.
 - *ENTREGA DE NORMAS: En el caso de que el tipo de trabajo lo requiera, CT y/o HSMA se pondrá en contacto con el contratista para entregar las normas correspondientes. Estas normas deberán ser incorporadas dentro del programa de seguridad presentado.
 - El contratista deberá devolver firmado el **Anexo I** como constancia de recepción de las normas.
- 4. CONTROL DE TERCEROS: Solicita al contratista la carga de la documentación en el sistema informático de control de contratistas de acuerdo con el presente procedimiento y lo informado por HSMA a través de la solicitud de contratación o en los pliegos técnicos y/o de condiciones particulares dependiendo de la actividad a contratar de acuerdo con los exigido en el punto 7.3. Comunica a HSMA para la verificación de la documentación.
- 5. CONTROL DE TERCEROS y HSMA: Controlan la documentación cargada.
- 6. HSMA: Valida la documentación en el sistema informático de control de contratistas y da aviso a CT de las novedades.
- 7. CONTROL DE TRECEROS: Informa al Contratista, a HSMA, a la Gerencia de Seguridad y Prevención, al área requirente y a cualquier otra área que crea conveniente, la validación de la documentación en el sistema para que se pueda proseguir con la gestión de ingreso.
- 8. SECTOR CONTRATANTE: El sector que contrata el trabajo gestionara, una reunión de inicio para ultimar detalles respecto a los trabajos a realizar y efectuar cualquier tipo de capacitación faltante por parte de HSMA. Luego de dicha reunión se firmará el **Anexo IV**.
 - Se deberá involucrar en esta reunión a todas las áreas intervinientes y al personal del Contratista. (Por la Empresa Contratista concurrirá: Director y/o Jefe de Obra; Supervisor de Obra; Responsable de Higiene y Seguridad).

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 7 de 21

7. <u>Desarrollo del Procedimiento</u>:

7.1. Ingresos especiales catalogados como "Visitas y Otros"

En los siguientes casos se podrá dar autorización a ingresos eventuales:

- a) Recorrida informativa por dependencias.
- **b)** Recorrida para la confección de presupuestos en donde no se encuentren involucrados trabajos de riesgo.

En los casos enumerados se deberá presentar la Constancia de nomina cubierta por la ART y Seguro de Vida Obligatorio (para el personal en relación de dependencia del contratista y de sus Subcontratados) o Póliza de seguro de Accidentes Personales (para el personal que no estuviese en relación de dependencia.

Las personas ingresantes deberán estar en todo momento acompañados por personal de Trenes Argentinos Operaciones.

7.2. Tareas catalogadas como "OBRAS":

Cuando las tareas a realizar tengan alguna de las particularidades enunciadas a continuación:

- a) Excavación;
- b) Demolición;
- c) Construcciones que indistintamente superen los UN MIL METROS CUADRADOS (1000 m2) de superficie cubierta o los DOS METROS (2 m) de altura a partir de la cota CERO (0);
- **d)** Tareas sobre o en proximidades de líneas o equipos energizados con Media o Alta Tensión, definidas MT y AT según el Reglamento del ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (E.N.R.E.):
- e) En aquellas obras que, debido a sus características, SOFSE lo requiera.

7.3. ¿QUIENES DEBEN PRESENTAR DOCUMENTACIÓN?

Estos requisitos aplican para todas las empresas que deban ingresar a cualquier locación de SOFSE para la realización de tareas.

- a) Contratistas que deban realizar obras.
- **b)** Proveedores de servicios: seguridad, limpieza, comedor, electricidad, Servicio Médico, mantenimiento general, personal externo, etc.
- c) Proveedores de piezas, equipos, materias primas e insumos.
- d) Operadores y transportistas de residuos.

7.4. ¿QUE DOCUMENTACION DEBEN PRESENTAR LAS EMPRESAS CON TRABAJADORES EN RELACION DE DEPENDENCIA O AUTONOMOS?

<u>Observaciones</u>: Si el Trabajador Autónomo posee personal no autónomo se considera que posee personal en relación de dependencia y debe constituir un contrato con una ART.

Toda empresa Contratista deberá presentar con carácter obligatorio la documentación que determina el presente Procedimiento, teniendo en cuenta que la falta de presentación, falsedad en su contenido o

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 8 de 21

presentación incompleta de la misma, generará la imposibilidad de iniciar o de continuar desarrollando las tareas.

Asimismo, y en aquellos casos en que el Contratista subcontrate con terceros la realización de determinadas tareas, será responsabilidad del Contratista Principal hacer cumplir con esta obligación a las empresas Subcontratistas, debiendo para ello verificar e informar a SOFSE con carácter de Declaración Jurada, que las empresas Subcontratistas cumplen y han presentado la documentación requerida.

A continuación, se detalla la documentación que obligatoriamente deberá presentarse ante las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente / Control de Terceros / Servicio Medico de cada una de las líneas, según corresponda:

Nº	Documentación	Obras (7.1)	Proveedores de Servicio	Proveedores de insumos	Operadores y Transportistas de residuos
7.4.1	Programa de Seguridad aprobado por la ART	х			
7.4.2	AST		X		
7.4.3	Constancias de capacitación	Х	X		X
7.3.4	Constancia de entrega de EPP y Ropa de trabajo	х	х		х
7.4.5	Constancia de nomina cubierta por la ART o Póliza de seguro de accidentes personales	x	Х	Х	х
7.4.6	Certificado de correcta instalación y/o funcionamiento – Constancia de validez del certificado	x	X		
7.4.7	Certificados de Verificación Técnica de los vehículos o maquinas según corresponda	х	Х	Х	Х
7.4.8	Certificados de aptitud del personal según la tarea	х	X		
7.4.9	Constancias de capacitación especial según corresponda	Х	X	X	X
7.4.10	Habilitaciones particulares según actividad	х	х	Х	Х
7.4.11	Ficha de datos de seguridad de los productos a utilizar según SGA.	х	х	Х	

7.4.1 Copia del Programa de Seguridad aprobado por la ART + Aviso de obra

La Empresa Contratista y Subcontratistas en caso de realizar "Obras", deberá presentar el correspondiente Programa de Seguridad APROBADO por su ART, acorde con lo establecido y según corresponda: Resolución S.R.T. 35/98; Resolución S.R.T. 51/97; Resolución S.R.T. 319/99.

Además, deberá adjuntar al programa el Aviso de Obra sellado por su ART.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 9 de 21

Emisión:

Dentro del Programa de Seguridad será obligatorio incluir "TODOS" los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada actividad, teniendo en cuenta los plazos de ejecución y las tareas a desarrollar; por cada riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas de cada caso.

7.4.2 AST – Análisis Seguro de Tareas

En el caso de que la Contratista o Subcontratista realice actividades no catalogados como "Obras" o sea personal autónomo, deberá presentar un Análisis Seguro de Tareas formado por un profesional de Higiene y Seguridad con matricula habilitante.

Dentro del AST, será obligatorio incluir "TODOS" los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada actividad, teniendo en cuenta los plazos de ejecución y las tareas a desarrollar; por cada riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas de cada caso.

7.4.3 Constancias de Capacitación

Se deberá presentar copia de las constancias de entrenamiento en materia de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente firmado por un profesional habilitante con una vigencia dentro de los 12 meses del inicio de las actividades.

7.4.4 Constancia de entrega de ropa de trabajo y EPP

Se deberá presentar copia de las constancias de entrega de ropa de trabajo y EPP de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución S.R.T. 299/2011, para todo el personal afectado a las tareas.

7.4.5 Constancia de nomina cubierta por la ART y Seguro de Vida Obligatorio (para el personal en relación de dependencia del contratista y de sus Subcontratados) o Póliza de seguro de Accidentes Personales (para el personal que no estuviese en relación de dependencia):

LO CORRESPONDIENTE A ESTE PUNTO ES DE RENOVACION MENSUAL HASTA LA FINALIZACION DE LA OBRA / SERVICIO.

Se deberá presentar una constancia de cobertura emitida por la ART en donde se encuentre todo el personal afectado a las actividades. (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos)

a) Seguros del Personal en relación de dependencia del Contratista y de sus Subcontratistas:

Deberá presentar una constancia de cobertura emitida por la ART y del Seguro de Vida Obligatorio en donde conste:

- Todo el personal afectado a las actividades. (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos)
- Clausula de NO repetición a favor de SOFSE, FASE, ADIFSE, Ministerio de Transporte y Estado Nacional.
- Clausula de Anulación: La póliza adquirida no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE, con una antelación no menor a 15 (quince) días
- b) Seguro del Personal contratado que NO se encuentre en relación de dependencia del Contratista y de sus Subcontratistas:

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02

Emisión:

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Mayo 2021Página 10 de 21

Póliza de Seguro de Accidentes Personales (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos) donde conste:

- Nombre y Apellido completo del Asegurado
- D.N.I.
- La suma asegurada exigida en la contratación.
- Cláusula por cobertura médico-farmacéutica.
- Cobertura por muerte o incapacidad total o parcial
- Contener cobertura para los tipos de riesgos a que se expondrá.
- Designación de SOFSE como beneficiaria en primer término por cualquier obligación legal que pudiera existir.
- Clausula de NO repetición a favor de SOFSE, FASE, ADIFSE, Ministerio de Transporte y Estado Nacional
- Clausula de Anulación: La póliza adquirida no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE, con una antelación no menor a 15 (quince) días

Es necesario especificar en la Póliza que cubrirá los riesgos existentes en los trabajos a realizar en las distintas tareas, Por Ejemplo: Que cubre caídas desde la altura en que se realizan las tareas, Trabajos en zona de Vías, Trabajos en zona de Vías Electrificadas, etc.

7.4.6 Certificado de correcta instalación y/o funcionamiento – Constancia de validez del certificado

- Equipos de levantamiento de carga
- Equipos móviles de levantamiento, excavación y/o transporte de cargas.

Para el tiempo de duración de las tareas.

7.4.7 Certificados de Verificación Técnica – Constancia de validez del certificado.

Para el tiempo que duren las tareas y en caso de corresponder se deberá presentar:

- Todos los vehículos afectados a las tareas (Cargadoras, Retroexcavadoras, Grúas, Vehículos Ferroviarios, Camiones, Camionetas, etc.).
- Certificación de los Equipos de Izaje y sus elementos (fajas, eslingas, grilletes, etc.) por Bureau Veritas, IRAM, etc.
- Al inicio de la tarea o cambio de equipo de izaje.

7.4.8 Certificados de Aptitud

Para el tiempo que duren las tareas y en caso de corresponder se deberá presentar:

- Aptos médicos para la realización de las tareas que puedan significar riesgos para si, terceros o instalaciones
 - o Trabajos en altura;
 - Espacios confinados;
 - Conductor de Automotores;
 - Grúas;
 - Autoelevadores;

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 11 de 21

Dando cumplimiento a la Resolución S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – inc. V para ser acreditados en el Servicio Médico de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, según la Línea que corresponda.

- Choferes (Carnet de Conductor) emitidos por la Autoridad Competente correspondiente.
- Operadores de Grúas y equipos de levantamiento de carga e izaje.
- Conductores de Vehículos Ferroviarios emitidos por la Autoridad de Aplicación Competente correspondiente.

7.4.9 Capacitación especial actualizada

En el caso de corresponder según la actividad a realizar se deberá presentar lo siguiente:

- Choferes, Conductores y/u operadores de equipos.
- Licencia de Conductor Habilitante y/o Psicofísico según la Categoría.
- Certificado de Bureau Veritas, IRAM, etc. para operadores de grúas y/o equipos de izaje.

7.4.10 Habilitaciones particulares según actividad

Según corresponda se deberá presentar las habilitaciones correspondientes según actividad. Ej. Habilitación para el transporte de residuos, habilitación para el tratamiento de residuos, habilitación para el transporte de productos químicos o combustibles, etc.

7.4.11 Ficha de datos de seguridad

En el caso de utilizar un producto químico, se deberá presentar la ficha de datos de seguridad correspondiente para su posterior autorización. La documentación deberá estar en un todo de acuerdo con la Resolución SRT 801/15.

7.5 CRITERIOS GENERALES

7.5.1 NORMA DE SEGURIDAD:

7.5.1.1 Adjudicado el trabajo, el No cumplimiento de las Normas de Seguridad por parte del contratista y/o su personal (el presente Procedimiento aplica también para todos aquellos Subcontratistas del Contratista Principal en caso de corresponder), dará lugar a la suspensión parcial o total de las tareas o del personal.

Las demoras que se puedan generar por causa de este pedido de relevo, correrán por exclusiva cuenta del contratista sancionado. Cuando se ponga en peligro por acción u omisión del contratista a personas, instalaciones y/o equipamientos de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, podrá llegar a detenerse la realización de la obra o trabajo, hasta tanto el mismo proceda a normalizar la situación, eliminando a criterio de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO o su Representante Autorizado todo riesgo para las personas, bienes, instalaciones, etc., corriendo por cuenta del Contratista el tiempo de demora y sus eventuales consecuencias.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02

Emisión:

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Mayo 2021Página 12 de 21

La provisión de Uniformes de Trabajo – Ropa de Trabajo – y Elementos y Equipos de Protección Personal, corre por cuenta del Contratista. Su uso será Obligatorio durante la jornada laboral de acuerdo con lo estipulado en los análisis de riesgo y deberá contar con identificación legible de su razón social.

Asimismo, será responsabilidad del Contratista, reponer aquellos elementos deteriorados o en malas condiciones de conservación.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente llevará el Casco de Seguridad, Calzado de Seguridad y Ropa de trabajo con material visible o dotado con otro elemento de alta visibilidad, en todas las Áreas de la Empresa (chaleco reflectivo / bandolera reflectiva, etc.)

- **7.5.1.2** El Contratista debe dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y Decretos, Resoluciones y Disposiciones que al respecto se emitan.
- **7.5.1.3** El Contratista deberá cumplir además con lo dispuesto por la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Decretos Reglamentarios 351/79, 911/96, 1338/96, Resoluciones y Disposiciones vigentes al respecto.
- **7.5.1.4** La Empresa Contratista contará con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, con una afectación de "Horas Profesionales" acorde con lo normado en el Decreto 1338/96, modificatorio de lo establecido en el Decreto 351/79 al respecto y a la Resolución S.R.T. 231/96.

El Servicio de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista deberá contar con personal Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo (Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo matriculado) en base a lo dispuesto por la legislación vigente, siendo atribución de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO teniendo en cuenta la complejidad de los trabajos y los riesgos asociados, el requerimiento de un Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo en forma permanente, dependiendo también de los frentes de obra abiertos.

- **7.5.1.5** Todo trabajador de Empresa Contratista deberá respetar las Normas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.
- **7.5.1.6** Está terminantemente prohibido accionar, conducir, manipular y/o activar, por parte del trabajador Contratista, cualesquiera de los equipos, aparatos, vehículos o sistemas de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, sin previa autorización del personal Jerárquico de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y estar capacitado para tal fin.
- **7.5.1.7** En caso que se trate de obras e instalaciones, que por sus características impliquen un riesgo para las personas y/o equipos que puedan transitar por las mismas, estas deberán estar debidamente señalizadas, con materiales acordes a cada caso, con colores y formas identificatorios y visibles, tanto de día como en horario nocturno. Se establece como normativa para el desarrollo de la señalización lo que establezca el IRAM.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021

Emisión: 21/10/2016

Página 13 de 21

"REQUISITOS PARA EMPRESAS **CONTRATISTAS"**

- 7.5.1.8 OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO se reserva el derecho de solicitar a la Supervisión o Personal Jerárquico de la Empresa Contratista, la suspensión, remoción o llamado de atención de cualquier trabajador a su cargo que no cumpla con lo dispuesto en este Procedimiento y/o Normas referenciadas.
- **7.5.1.9** Es obligación de la Empresa Contratista ofrecer al personal a su cargo que trabaje para la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO la capacitación sobre Prevención de Riesgos Laborales necesaria para su trabajo seguro.

Dentro de esta capacitación se deberán incluir temas generales como: Seguridad básica contra incendios, uso adecuado de los elementos de protección personal, primeros auxilios, etc. y las Normativas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO – inherente a las Normas de Seguridad de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

7.5.1.10 Toda Empresa Contratista proporcionará Número de Teléfono de Emergencia para llamar, en caso que un trabajador suyo se accidentara dentro de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

A su vez el personal de la contratista accidentado será acompañado principalmente por su Capataz, Supervisor o Responsable de la Empresa a la cual pertenece, para llevar a cabo su traslado y atención del accidentado.

La Empresa Contratista notificará del hecho dentro de las 24 hs de ocurrido el accidente a la Coordinación de HSMA de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea correspondiente.

Elevará a dicha Coordinación el Informe definitivo de Investigación de Accidente de acuerdo al Método del Arbol de Causas (Circular S.R.T. G.P. y C. Nº 001/2004 – Informe de Investigación de Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales)

- 7.5.1.11 Todos los trabajadores de Empresas Contratistas deberán utilizar cuidadosamente las instalaciones de la Empresa como así también preservar la higiene dentro de la misma.
- **7.5.1.12** Está prohibido por parte de la Empresa Contratista encender fuegos o quemas de elementos varios en los predios de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.
- 7.5.1.13 Está prohibido realizar trabajos en caliente o que generen chispas en cercanías de zonas de almacenamiento de combustibles, despacho de combustibles, etc. o en cercanías o próximo a elementos de fácil combustión. Para ello deberá informar al Inspector / Responsable de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO a cargo de la obra para que realice las solicitudes de autorización correspondientes.
- 7.5.1.14 Está prohibido el ingreso sin autorización a CENTROS DE MEDIA TENSION; SUB ESTACIONES DE ENERGIA; SALA DE TRANSFORMADORES; etc., sin la correspondiente Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
PARA EMPRESAS
RATISTAS"
RATISTAS"
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021

Emisión: **21/10/2016**

Página 14 de 21

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

- **7.5.1.15** Está prohibido realizar trabajos en techos, cobertizos, puentes peatonales, etc., próximos o no a Líneas energizadas / Vías energizadas sin la previa Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).
- **7.5.1.16** La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado todos los lugares que utilice, ya sean de trabajo o las de servicios personales.
- **7.5.1.17** Los pasillos de circulación y vías de evacuación no deben estar obstruidos.
- **7.5.1.18** Todo lo que sea basura o desperdicio deberá depositarse en los recipientes distribuidos para tal fin.
- **7.5.1.19** La Empresa Contratista será responsable del orden y limpieza de los sectores de trabajo como así también de los obradores o pañoles.

Los lugares antes mencionados deberán estar libres de todo desecho, basura, escombros, restos de materiales o desperdicios que pudieran generar riesgos de accidentes, incendios y/o entorpecer la libre circulación del sector.

- **7.5.1.20** Los Residuos Peligrosos y/o Especiales que se generen durante la actividad desarrollada por la Empresa Contratista, deberá gestionar su disposición según Legislación Vigente en la Materia, a cargo del contratista, y acreditará la documentación referente al transporte, tratamiento y disposición final ante la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.
- **7.5.1.21** No circularán ni permanecerán debajo de cargas suspendidas.
- **7.5.1.22** El personal dependiente de las Empresas Contratistas se encontrará comprendido dentro de los alcances de la Resolución C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud (Alcoholemia, Narcotest, Atención, etc.) en lo que hace a la realización de exámenes psicofísicos de control aleatorio a realizarse por personal destacado por la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO. En caso de presentarse novedades en dichos controles, el personal involucrado deberá ser relevado de inmediato.
- **7.5.1.23** En todo momento se deberá respetar la Prohibición de Fumar en todos aquellos lugares donde así está señalizado.
- **7.5.1.24** La Empresa Contratista deberá proveer de un Botiquín de Primeros Auxilios conteniendo elementos básicos para las primeras intervenciones.
- **7.5.1.25 PROTECCION CONTRA INCENDIO:** La Empresa Contratista contará con equipos de extinción de fuegos (Portátiles). Los mismos serán como mínimo de 10 Kg. Polvo Químico Triclase (ABC). Estos estarán identificados con el Nombre de la Empresa Contratista, además cumplirán con Normas IRAM y tendrán sus respectivas tarjetas de identificación actualizadas.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 15 de 21

La cantidad de extintores dependerá del tipo de trabajo a realizar y a los riesgos de incendio, contando como mínimo con uno por cada frente de obra abierto.

Los extintores se colocarán en lugares visibles y en cercanías de la zona de trabajo, obradores, pañoles, etc. El personal estará debidamente capacitado para su uso.

En el caso de tener que realizar un trabajo en caliente, se deberá solicitar el permiso correspondiente.

7.6 Ingresos de Emergencia

En los siguientes casos se permitirá el ingreso de contratistas de forma emergencial:

Cuando se den las siguientes situaciones:

- 1. Riesgo de Seguridad de personas de SOFSE y/o publico en general.
- 2. Riesgo de seguridad en bienes y/o servicios tanto propios como de terceros.
- 3. Riesgo operativo.

El sector contratante deberá informar al sector de Administración de Contratos/Control de Terceros la necesidad de la contratación de forma emergencial de acuerdo con las situaciones descriptas anteriormente. Este tipo de comunicación se realizará vía GDE sin excepción.

El ingreso de emergencia no exime al contratista de presentar la documentación detalla en el presente procedimiento, solo acelera el ingreso para que pueda dar respuesta inmediata.

Para ello el contratista deberá firmar el Anexo IV – DDJJ Ingreso de Emergencia y presentar sin excepción lo requerido en el punto 7.3.5 del presente, además de la firma de los Anexos I, II y III.

Antes del comienzo de los trabajos y sin excepción, el contratista mantendrá una reunión con la Coordinación de HSMA y las áreas involucradas, en donde recibirá las normas correspondientes y la indicación de las medidas de seguridad a tomar para la realización de los trabajos, en donde se firmará el **ANEXO I.**

Así mismo se compromete a presentar la documentación correspondiente en un lapso de **5 días hábiles** al inicio de los trabajados.

8 Auditorías

- 8.1 Las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, por intermedio del personal Prevencionista de cada Línea, realizará de forma planificada o aleatoria visitas / auditorías durante la ejecución de obras y/o prestación de servicios, incluyendo obradores y/o frentes de obra de las Empresas Contratistas, dejando información documentada con los hallazgos al Coordinador de Obra y/o Supervisor de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea que corresponda, con copia al Supervisor de Obra de la Empresa Contratista, según PG HSMA 007 Registro de Actividades.
- **8.2** El hecho o la circunstancia que la Coordinación de Higiene y Seguridad de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO visite / audite la ejecución de las obras o la prestación de los servicios de la

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 16 de 21

Empresa Contratista y/o eventuales Subcontratistas, no implica ni podrá interpretarse como asunción de parte de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO responsabilidad alguna sobre el particular.

- **8.3** Para el caso en que se detectaran desvíos importantes, estos serán informados fehacientemente desde la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, otorgándose plazos para su adecuación.
- **8.4** Las visitas / auditorías serán efectuadas con el fin de comprobar no sólo el cumplimiento del marco legal de Higiene y Seguridad, sino también el de las Normas Internas de Seguridad aplicables a cada Línea. La periodicidad de las visitas quedará determinada a criterio de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, según los riesgos y actividades que desarrolle la Contratista.
- **8.5** En caso de detectar en los hallazgos desviaciones graves que presenten un riesgo inminente para las personas o las instalaciones, la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente suspenderá la obra notificando fehacientemente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, hasta tanto se adecúen las desviaciones mencionadas.

El contratista arbitrará los medios para adoptar las medidas correctivas para la continuidad de la obra o prestación del servicio, una vez realizadas las adecuaciones / mejoras requeridas informará al Coordinador de la Obra quien solicitará una nueva auditoría a la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente para verificar que las desviaciones detectadas han sido corregidas, a los efectos de dar continuidad a las tareas.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:

Emisión:

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

ctualización:
Revisión RV 02
Mayo 2021
Página 17 de 21

9 ANEXOS

- 9.1 ANEXO I Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad
- 9.2 ANEXO II Declaración Jurada (DDJJ) SUBCONTRATISTAS

En todos aquellos casos que el Contratista Principal subcontrate con otras empresas la realización de determinadas tareas deberá presentar una nota con carácter de Declaración Jurada en donde manifieste que ha verificado el efectivo cumplimiento por parte de los terceros Subcontratistas del presente Procedimiento, y que éstos han presentado la documentación requerida.

La falta de cumplimiento del presente o la falsedad de la información consignada con carácter de DDJJ dará derecho a SOFSE a tomar las medidas legales que estime pertinente de acuerdo con la magnitud del incumplimiento.

EMPRESAS SUBCONTRATISTAS CON PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA

- a. COPIA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD COMPLETO APROBADO POR LA ART
- b. AVISO DE INICIO DE OBRA DECLARACION DE INICIO DE OBRA ANTE LA ART
- c. CONSTANCIA DE CAPACITACION
- d. CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
- e. NOMINA DEL PERSONAL Y SEGUROS (Según 7.3.5)
- f. CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACION Y/O FUNCIONAMIENTO CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 7.3.6)
- g. CERTIFICADOS DE VERIFICACION TECNICA CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 7.3.7)
- h. CERTIFICADOS DE APTITUD (Según 7.3.8)
- i. CAPACITACION ESPECIAL ACTUALIZADA (Según 7.3.9)
- 9.3 ANEXO III DDJJ INGRESO DE EMERGENCIA
- 9.4 ANEXO IV REUNION DE INICIO

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

21/10/2016 Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021

Emisión:

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Página 18 de 21

ANEXO I – CONSTANCIA DE ENTREGAS DE NORMAS INTERNAS DE SEGURIDAD

Ciudad Autonoma de Buenos Aires, de 20
Señores:
OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)
Dirección:
REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)
Por la presente,
FIRMA:
ACLARACIÒN:
SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 02

Emisión: 21/10/2016

"REQUISITOS PARA EMPRESAS **CONTRATISTAS"**

Mayo 2021 Página 19 de 21

ANEXO II – DECLARACION JURADA (DDJJ) - SUBCONTRATISTAS

Ciudad Autónoma de Bue	nos Aires, de 20
Señores:	
OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)	
Dirección:	
REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)	
Por la presente,	tareas o prestará servicios, 2/16 la cual fue verificada y
FIRMA:	
ACLARACIÒN:	
SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:	

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Emisión:
21/10/2016
Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Revisión RV 02 Mayo 2021 Página 20 de 21

ANEXO III – DDJJ INGRESO DE EMERGENCIA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de 20
Señores:
OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)
Dirección:
REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)
Por la presente, CUIT solicito el ingreso de emergencia para poder satisfacer vuestras necesidades de acuerdo con el riesgo existente.
Así mismo me comprometo presentar toda la documentación exigida en el procedimiento PG HSMA 002 en un lapso máximo de 5 días hábiles.
Declaro haber recibido las normas e indicaciones correspondientes por parte de la Coordinación de HSMA y me comprometo a cumplir las mismas.
Junto con la presente se adjunta lo requerido en el punto 7.3.5.
FIRMA:
ACLARACIÒN:
SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

Vigencia:
Nov - 2016
Actualización:
Revisión RV 02

Emisión:

"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"

Mayo 2021Página 21 de 21

ANEXO IV – REUNION DE INICIO

	Ciudad Autónoma de Buenos Aires,	de 20
Razón Social:		
REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)		
Por la presente se deja constancia de la reunión presentes:	de inicio del trabajo de referencia, en la m	isma se hacen
Por SOFSE (Apellido, Nombre y Cargo):		
Por Contratista (Apellido, Nombre y Cargo):		
Temas tratados:		
FIRMAS (Aclarar):		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

Trenes Argentinos

Operadora Ferroviaria

Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras



Índice

Objet	0	3
-	ce	
Defin	iciones	3
Meto	dologíadología	4
1.	Procedimiento	4
2.	Criterios generales	5
3.	Componentes e índices respectivos	7
4.	Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios	9
5.	Contratos de servicios profesionales	12

Objeto

- Establecer una metodología en la SOFSE que regule el procedimiento de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la obra.
- Aprobar la utilización de la mencionada metodología, por parte de las operadoras, ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A., complementaria de sus Procedimientos de Compras y Contrataciones, oportunamente aprobados por Acta de Directorio de SOFSE Nº 83, de fecha 28 de agosto de 2014, en el marco de lo establecido en la cláusula 24.2 de los Acuerdos de Operación de los Servicios Ferroviarios Urbanos de Pasajeros, suscriptos con fecha 10 de febrero de 2014, con las mencionadas Operadoras respecto de la Líneas General Roca, Belgrano Sur, Mitre y San Martín..

Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para la SOFSE, así como también para los contratos de obra comprendidos en las Addendas para la Asignación de Obras previstas en los Acuerdos de Operación de los Servicios Urbanos de Pasajeros suscriptos para las Líneas General Roca, Belgrano Sur, Mitre y San Martín respectivamente, y para las obras de mantenimiento que se ejecuten a través de los Presupuestos Mensuales de Operación.

La ejecución de estas Obras está a cargo de ARGENTREN S.A. para las Líneas General Roca y Belgrano Sur, y de CORREDORES FERROVIARIOS S.A. para las Líneas Mitre y San Martín.

Definiciones

- **SOFSE**: se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario N° 26.352, a cargo de la prestación de los servicios de transporte ferroviario tanto de cargas como de pasajeros, en todas sus formas, que le han sido asignados, incluyendo el mantenimiento del material rodante.
 - Asimismo, por la referida Ley, se facultó a dicha Sociedad Operadora a asumir por sí, por intermedio de terceros o asociada a terceros, la prestación de los servicios ferroviarios de pasajeros o de carga, que se le asignen, los que se encuentren concesionados y que por distintas causas reviertan al Estado Nacional, así como nuevos servicios que se creen.
- Operadora: esta denominación se refiere tanto a SOFSE como a las firmas ARGENTREN S.A., a cargo –por cuenta y orden de SOFSE- de la operación integral de los servicios ferroviarios de pasajeros correspondientes a las Líneas General Roca y Belgrano Sur, y CORREDORES FERROVIARIOS S.A. a cargo –por cuenta y orden de SOFSE- de la operación integral de los servicios ferroviarios de pasajeros correspondientes a las Líneas Mitre y San Martín, según quién realice el llamado.
- **Contratista**: persona física o jurídica contratada por SOFSE, ARGENTREN S.A. o CORREDORES FERROVIARIOS S.A., según el caso, para la ejecución de las obras.

Metodología

1. Procedimiento

Confección de pliego

Previo al llamado a licitación de la Obra, la Operadora (ya sea SOFSE, ARGENTREN S.A. o CORREDORES FERROVIARIOS S.A.) debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades de la obra, el cual se considerará como presupuesto oficial y de referencia con respecto a las ofertas recibidas. Del mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades de la obra. Esta planilla se incluirá en el Pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

Asimismo, debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la obra, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, la Operadora deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 3.a del presente manual.

A nivel sub componentes, para el componente 'Materiales', la operadora deberá desagregar en no más de CINCO (5) subcomponentes principales y establecer las ponderaciones relativas de los mismos en términos del costo. Para el componente 'Equipos y Máquinas' debe aplicar la estructura de ponderación establecida en el punto 3.b del presente manual.

Adicionalmente, en el pliego deben establecerse los índices de precios oficiales que se tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Toda esta documentación (presupuesto, estructura de costos, precios de los componentes principales, ponderación e índices de referencia) es responsabilidad plena de la Operadora y se considera como base para el proceso de licitación a cargo de la misma.

Presentación de ofertas

Los pliegos deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica a continuación, conforme la estructura presupuestaria y metodología de análisis de precios establecidas precedentemente:

- a. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- b. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes.
- c. Cronograma de obra.

La falta de tales elementos implicará la inmediata desestimación de la oferta correspondiente.

La Operadora podrá requerir aclaraciones y correcciones a los análisis de precios presentados en la oferta luego de la adjudicación de la obra y antes de la firma del contrato, las cuales deberán respetar en todos los casos los precios cotizados.

Inicio de obra

La presente metodología de redeterminación de precios sólo será aplicable para las obras cuya duración sea mayor o igual a 6 meses.

Una vez iniciada la Obra, en forma mensual y con cada certificado que se presente, el Contratista deberá presentar a la Operadora el cálculo de la redeterminación de precios de la obra faltante de certificar. Los precios de los contratos se redeterminarán y certificarán al mes en que se alcanzó la variación establecida.

Al momento de la redeterminación, la Operadora debe confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El mismo debe estar firmado por el responsable de la Operadora, y en el caso de ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A. además puestos a consideración del organismo auditor que la SOFSE establezca a tal fin.

El "Cronograma de Obra" establecerá las etapas y los plazos de ejecución de obra. En el caso que no se cumpla con el mismo, deberá emitirse un informe circunstanciado sobre las causas que propiciaron el incumplimiento. Si los atrasos son imputables al Contratista, para aquellas obras que se ejecuten fuera de los plazos aprobados, los precios de las mismas serán ajustados hasta el mes en que debió haberse terminado la obra, según cronograma.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación son los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) excepto para la tasa de interés que se utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina. En caso que el índice no se encuentre publicado por INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia..

Adicionalmente, cuando la redeterminación implique un incremento del costo de la obra, deberá verificarse que el Contratista formule con la elevación del certificado correspondiente la pertinente renuncia a reclamos ulteriores. Aprobada la redeterminación el contratista deberá extender el monto de la garantía de cumplimento del contrato.

A los efectos del cálculo de multas, se entenderá por monto del contrato al Monto original del mismo más los importes de las modificaciones y redeterminaciones aprobadas.

Para el caso de las obras ejecutadas por ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A., el procedimiento descripto está sujeto a la auditoría del organismo establecido por la SOFSE para tal fin.

2. Criterios generales

A los efectos de aplicar la presente metodología se tomará como mes básico para la Redeterminación de precios, el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.

Cuando proceda la Redeterminación de precios, se considerará que a la obra ejecutada en un determinado mes calendario le corresponden los precios calculados al mes calendario anterior.

Mensualmente y con cada certificado básico que se presente, el Contratista deberá presentar el cálculo de la Redeterminación de precios de la obra faltante de certificar.

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al diez por ciento (10%), en más o en menos, respecto al monto de la obra faltante calculado con los precios básicos o de la última Redeterminación aprobada.

La redeterminación sólo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, quedando sujeta a la aprobación del Operador, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática, y no procederá en caso que el Contratista se encuentre en mora de sus obligaciones.

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

Un diez por ciento (10%) del valor contractual quedará fijo e inamovible.

Por su parte, los anticipos financieros otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Sólo en caso que aplique una redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

A los efectos del cálculo, se considerará también como obra faltante la ejecutada en el certificado básico que se presenta con el cálculo de la Redeterminación. Si se verificase el supuesto del acápite anterior, el certificado a precios redeterminados se calculará con los precios redeterminados en ese mes.

3. Componentes e índices respectivos

A) Componentes de las obras para los cuales la Operadora deberá establecer sus coeficientes de ponderación (α) en cada pliego:

Componente	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	Índice CIIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales la operadora establecerá sus coeficientes de ponderación (β) en cada pliego.

Puntos a considerar para el componente Materiales	
Material	Índice o Valor a Considerar
Descripción de material ó tipo de material, o rubro representativo (hasta 5 subcomponentes)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC"). Especificar claramente el índice, ya sea simple ó ponderado en caso de corresponder.

Equipos y Máquinas:

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
	<u>Índice Ponderado</u>
	35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos- Amortización de
Amortización de	equipo
Equipos (AE)	65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIIU3
	2924/CPC 44427-1
	Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"



Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Mano de Obra(MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coeficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coeficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

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



4. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_0 \times [Af \times (0, 10 + 0, 9 \times F_{Ra}) + (1 - Af) \times (0, 10 + 0, 90 \times F_{Ri})]$$

Donde:

$\boldsymbol{P_i}$	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores
	básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F _{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$\begin{vmatrix} F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha MO \times \left(\frac{MOi}{MOo}\right) + \alpha T \times \left(\frac{Ti}{To}\right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo}\right) \right] \times \left\{1 + k \times CFi - CFoCFo + \alpha CL \times CFi - CFoCFo + \alpha CCL \times CFi - CFi - CFoCFo + \alpha CCL \times CFi - CFi - \alpha$$

Donde:

FM;	Factor de variación de precios del componente Materiales.
rm _i	Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
ГГМ	Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.
FEM _i	Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
MO	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.
$\frac{MO_i}{MO_o}$	Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (\mathbf{MO}_i) y el indicador de precio al mes Base (\mathbf{MO}_o) .

T.	Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.
$\frac{T_i}{T_o}$	Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio al mes Base (To).
$\frac{CL_i}{CL_o}$	Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ($\mathcal{C}L_i$) y el indicador de precio básico ($\mathcal{C}L_o$).
_	Coeficientes de ponderación.
α	Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
CE CE	Factor de variación del componente Costo Financiero.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	Se calcula según las siguientes expresiones:
	$CF_{i} = (1+i_{i}/12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $CF_{i} = (1+i_{i}/12)^{\frac{n}{30}} - 1$
i_i	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
io	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

M1; M2;Mn	Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la obra. Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \beta_{Mn1}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costocosto total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + CRR \times \left\{0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o}\right)\right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	Precios o indicadores de precios de los distintos materiales considerados. Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\frac{MO_i}{MO_o}$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (\mathbf{MO}_i) y el indicador de precio al mes Base (\mathbf{MO}_o) .
CAE; CRR	Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR". Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : CAE + CRR = 1

5. Contratos de servicios profesionales

Para el caso particular de contratos involucrando exclusivamente servicios profesionales será de aplicación la siguiente metodología:

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_0 \times [Af \times (0, 10 + 0, 9 \times F_{Ra}) + (1 - Af) \times (0, 10 + 0, 90 \times F_{Ri})]$$

Donde:

$\boldsymbol{P_i}$	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F _{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha RP \times \left(\frac{RPi}{RPo}\right) + \alpha GG \times \left(\frac{GGi}{GGo}\right) + \alpha TC \times \left(\frac{TCi}{TCo}\right)\right] \times \left\{1 + 0.01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}\right)\right\}$$

$\frac{RP_i}{RP_o}$	Factor de variación de precios del componente Remuneración de Profesionales.
	Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (RP_i) y el indicador de precio al mes Base (RP_o) .
GG.	Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.
$\frac{GG_i}{GG_o}$	Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_0) ,
$\frac{TC_i}{TC_o}$	Factor de variación de precios del componente – Transporte y Telecomunicaciones. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (TC_i) y el indicador de precio básico (TC_0)

	Coeficientes de ponderación.									
Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo direct total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.										
CF. – CF	Factor de variación del componente Costo Financiero.									
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$ Se calcula según las siguientes expresiones:										
	$CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$									
ii	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.									
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.									
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.									
k	Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01									

Componente	Índice o Valor a Considerar					
Remuneraciones Profesionales (RP)	Índice de Salarios del Sector Privado Correspondiente.					
Gastos Generales (GG)	Cuadro 1.4. del ICC-Gastos Generales					
Transporte y Comunicaciones (TC)	IPC -GCBA- Capítulo Transporte y Comunicaciones.					

ANEXO VI- Fórmula para la Redeterminación de Precios

Obra: Reparación de Vías, ADV'S Y PAN's – LS

SA-VO-ET-109

Valores de Aplicación para el presente contrato

De acuerdo al MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS vigente (aprobado por Acta de Directorio N° 306 de fecha 11 de agosto de 2020 - 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 αn	Índice o Valor a Considerar								
Materiales (FM)	0.30	Según Fórmula I.3								
Equipos y Máquinas (FEM)	0.10	Según Fórmula I.4								
Mano de Obra (MO)	0.50	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")								
Transporte (T)	0.05	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02								
Combustibles y Lubricantes (CL)	0.05	Índice CIIU-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 βn	Índice o Valor a Considerar							
Hormigón	0.35	Índice "Hormigón" cuadro 1.9 publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")							
Caño de Hierro	0.20	IPIB Mayor desag. 41273-12 Caño de hierro fundido de 0,100 m - Anexo INDEC							
Maderas Aserradas	0.15	Mat. Elemento 31100-1 Maderas Aserradas - Anexo INDEC							
Pintura	0.30	IPIB Mayor desag. 2422 35110-3 Pinturas al látex - Anexo INDEC							

Valores a considerar para la fórmula del componente Equipos y Máquinas								
Componente	Índice o Valor a Considerar							
Amortización de Equipos (AE)	<u>Índice Ponderado</u> 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"							
Mano de Obra (MO)	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")							
Coeficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7							
Coeficiente Rep. Y Rep. CRR	Se adopta 0,3							

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.



GERENCIA DE VÍA Y OBRAS

Modelos Análisis de Precios

Revisión 00
Fecha:

ANEXO VII - PLANILLA MODELO ANALISIS DE PRECIO

Rubro					ITEM	
				Unidad Item		
Código	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (ARS)	Precio Parcial (ARS)	Precio Total (ARS)
1	2	3	4	5	6=4*5	7
Α	MATERIALES					0.0
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
В	MANO DE OBRA					0.0
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
	•				1	
С	TRANSPORTE			_		0.0
					0.00	
	1				l l	
D	EQUIPOS					0.0
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					0.00	
					5.55	
				•		
E	SUBCONTRATOS			_		0.0
					0.00	
					0.00	
					5.55	
F	COSTO COSTO (A+ B+ C+ D+ E)				•	0.0
G	Gastos Generales (%) (% F)					0.0
Н	COSTO (F+ G)					0.0
ı	Beneficio (%) (% H)					0.0
J	Gastos financieros (%) (% H)					0.0
K	PRECIO SIN IVA (H+ I+ J)					0.0



GEREN	ICIA	DE VIA	Υ	OBF	RAS

Modelos Análisis de Precios

Revisión 00	
Fecha:	

MANO DE OBRA

Determinación del Costo Horario de la Mano de Obra por Categoría Convenio U.O.C.R.A. Zona "A"

Licitación:

			Oficial Especializado	Oficial	Medio Oficial	Ayudante
1	Sueldo Básico x hora Dic-2010		Lapecianzado			
2	Adicional por hora trabajada s/Acuerdo					
3	Sueldo Básico x mes	180 hs / mes	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Adicional Antigüedad	1%	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Adicional Asistencia	15%	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Viáticos	\$ / día				
7	Horas extras 50%		0.00	0.00	0.00	0.00
8	Horas extras 100%		0.00	0.00	0.00	0.00
9	Total Bruto		0.00	0.00	0.00	0.00
10	Jubilación	11%	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Ley 19.032	3%	0.00	0.00	0.00	0.00
12	A.N.S.S.A.L.	0.45%	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Obra Social	2.55%	0.00	0.00	0.00	0.00
14	Seguro de Vida		0.00	0.00	0.00	0.00
15	Sueldo Neto		0.00	0.00	0.00	0.00
16	Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones	10.17%	0.00	0.00	0.00	0.00
17	I.N.S.S.J.P.	1.50%	0.00	0.00	0.00	0.00
18	Asignaciones familiares	4.44%	0.00	0.00	0.00	0.00
19	Fondo Nacional de Emprelo	0.89%	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Sistema Nacional de Obras Sociales	6%	0.00	0.00	0.00	0.00
21	Fondo de Desempleo	8%	0.00	0.00	0.00	0.00
22	Régimen Nacional de la Industria de la Construcción	0.2%	0.00	0.00	0.00	0.00
23	Feriados pagos	6.46%	0.00	0.00	0.00	0.00
24	Ley de Riesgos de Trabajo	13%	0.00	0.00	0.00	0.00
25	Vacaciones pagas	7%	0.00	0.00	0.00	0.00
26	Enfermedades inculpables	3%	0.00	0.00	0.00	0.00
27	Licencias especiales	0.80%	0.00	0.00	0.00	0.00
28	S.A.C.	10.94%	0.00	0.00	0.00	0.00
29	Sueldo Bruto		0.00	0.00	0.00	0.00
30	Otros costos (*)		0.00	0.00	0.00	0.00
31	Costo Total Mensual		0.00	0.00	0.00	0.00
32	Costo Horario Empresario	180 hs / mes	0.00	0.00	0.00	0.00

Observaciones: (*) En el rubro Otros Costos se consideraron: Premio a la producción, asignación por vestimenta y elementos de seguridad, exámen preocupacional y post-preocupacional, mediación por despido, liquidación de haberes y transporte.



GERENCIA DE VÍA Y OBRAS

Modelos Análisis de Precios

_	
	Revisión 00
	Fecha:

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Determinación del Costo Horario de la Mano de Obra por Categoría Convenio U.O.C.R.A. Zona "A"

П			Costo	Costo	Valor			Amortización e	Reparaciones y		Com	bustibles			Combustibles y
N°	Código	Equipo	Potencia	Actual	Residual	Vida Util	Uso Anual		Repuestos (R/R)	Tipo	Precio Unitario	Consumo	Costo	Lubricantes	Lubricantes
			HP			h	h	\$/h	\$/h		\$/lt	lt/h	4/h	\$/h	\$/h
		1	2	3	4=20%x3	5	6	7	8=70%x7	9	10	11	12=10x11	13=30%x12	14=12+13
1					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
2					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
3					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
4					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
5					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
6					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
7					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
8					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
9					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
10					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
11					0	10,000	2,000	0.00	23.20	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
12					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
13					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
14					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
15					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
17					0	10,000	2,000	0.00	0.00	-			0.00	0.00	0.00

Observaciones: El valor del Gas Oil adoptado surge de adicionar al precio del mismo (2,88 \$/lt) el costo de almacenamiento y distribución (0,40 \$/lt)

Donde:

Costo Actual: Valor corriente de mercado del equipo.

Valor Residual: Valor de reventa del equipo al final del período de vida útil. Por convención cuando se utiliza el sistema de amortización lineal se considera del 20%.

Vida Util: Es el período que el equipo tene garantia, donde presenta un rendimiento óptimo y homogéneo. Se mide en horas de uso.

Uso Anual: Es la cantidad de horas que efectivamente trabaja por año el equipo.

Repriodo de vida útil medido en años, siendo: n = VU/IUA Donde VU: Vida útil y UA: Uso Anual.

A = (CA - VR) / VU donde CA: Costo Anual y VR: Valor Residual.

I = [(CA - VR) x ((n+1)/2n) x 0,10] / UA

A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A | I = A |

A/I = A+1

A/I = A+1

A/I = A+1

A/I = Reparación y Repuestos, por convención se considera el 70% del total de amortización e intereses

Combustibles: Precio por unidad de medida, sin impuestos, multiplicado por la cantidad consumida.

Lubricantes: Se estima por convención que se incurre en un costo de lubricantes del 30% del valor del combustible.

TRENES ARGENTINOS Ministerio de Transporte Argentina

GERENCIA DE VÍA Y OBRAS

Modelos Análisis de Precios

AU
Revisión 00
Fecha:

LISTADO	DE MATERIAL	.ES		
Determinac	ión de Codigos de r	nateriales según el rubro	al que perte	enecen
		_		
			h	
N°	Código	Descripcion	Unidad de medida	Costo Actual
	Ingresar Codigos de material		illeulua	
	Indec tantos como sean	Ingresar descripcion de material	Ingresar UM	Ingresar Costo Actual
	necesarios			Actual
Rubro 1	Combustibles			
Rubro 2	Maderas			
Rubro 3	Pinturas			
Rubro 4	Revestimientos			
Rubro 5	Aislantes			
Rubro 6	Materiales Genrales			
Rubro 7	Materiales Genrales			
Rubro 8	Piedras y aridos			
Rubro 9	Hierros para Construccion			
	Varios: polimeros,			
	pretensados, chapa galvanizada,			
Rubro 10	poliestirenos,			
	polietilenos, telas y			
	vidrios			
Rubro 11	Aberturas			
Rubro 12	Materiales Sanitarios,			
Rubro 12	Incendio y Gas			
Rubro 13	Materiales Electricos			
Rubro 14	Maquinas y equipos			
	Indices Varios: Alquileres,			
	Ascensores, maquinas y			
Rubro 15	equipos, informatica,			
	Muebles y productos industriales.			
Rubro 16	Transporte y			
	comunicaciones			
				ı

Diseño Cartel de Obras Manual de aplicación

Diagrama técnico de la estructura del cartel

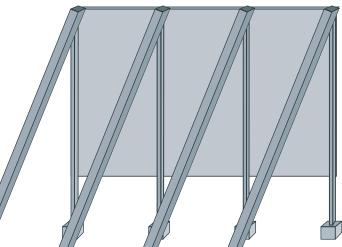
Requisitos

- ✓ Cartel de chapa de hierro BWG n° 24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- Tratamiento de dobre mano de pintura antióxida en su totalidad.
- ✓ Dimensiones Mínima: 240 x 160 cm Estándar: 300 x 200 cm Media: 450 x 300 cm Máxima: 600 x 400 cm
- ✓ Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5 mm.
- √ Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- Apoyo de hormigón de 1m de profundidad como mínimo.
- ✓ Gráfica en vinilo autoadhesivo avery o similar (garantía: 3 años).

Nota

- ✓ La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2 m.
- ✓ El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal de la Operadora Ferroviarria.
- ✓ Se debe cumplir con todos los requisitos de calidad.
- ✓ La gráfica del cartel debe solicitarse a la Gerencia de Comunicaciones Externas y Relaciones Institucionales





Dimensiones del cartel (Estándar)



Grilla constructiva



Cuadrícula roja con módulos (24 H x 16 V) para la óptima diagramación de los elementos.

Tipografía



Tipografía

Gotham bold: Título de obra

Gotham medium: Obra

Gotham book: Tipo de obra / Orden de compra / Lic. pública / Contratista

Paleta cromática





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional 2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas Pliego Especificaciones Tecnicas

-	. ,	
N	úmero:	

Referencia: Pliego - REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's LÍNEA SARMIENTO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 76 pagina/s.