TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA

PE.24.021.GMR.V1

“CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PORTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA”

INDICE

1. OBJETO 3

2. ALCANCE 3

3. FUNCIÓN DE LOS PORTICOS 3

4. PLAZO DE EJECUCIÓN. ACTOS PREPARATORIOS 4

4.1. ACTOS PREPARATORIOS 4

4.2. FIRMA DEL ACTA DE INICIO 4

5. FORMA DE COTIZACION 4

6. REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA 5

6.1. PLAN DE TRABAJO 5

6.2. DOCUMENTACION TÉCNICA 5

6.3. ANTECEDENTES TÉCNICOS 5

6.4. VISITA DE RECONOCIMIENTO 6

6.5. MARCAS DE MATERIALES 6

6.6. PLANILLA DE COTIZACIÓN 6

7. LUGAR DE TRABAJO Y MONTAJE 6

8. HORARIO DE TRABAJO 7

9. REPRESENTANTE TÉCNICO 7

10. COMUNICACIONES 7

11. INSTALACIONES 7

11.1. INTEGRACIÓN CON EL SERVICIO FERROVIARIO 7

11.2. SEGURIDAD 7

11.3 LIMPIEZA, EXTRACCIONES Y REMOCIONES 8

11.4 OBRADOR Y DEPÓSITO 8

11.5 ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ DE OBRA 8

12. INSPECCIONES – CONTROL DE LOS TRABAJOS 8

13. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA 9

14. MEDICIÓN Y CERTIFICACION DE TRABAJOS 9

14.1. PORCENTAJE DE AVANCE 10

15. RECEPCIÓN PROVISORIA 11

16. GARANTÍA TÉCNICA 11

17. RECEPCION DEFINITIVA 12

18. REDETERMINACION DE PRECIOS 12

19. ANEXOS 12

1. OBJETO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto establecer los lineamientos generales para la construcción, diseño, manufactura, pruebas en taller, traslado, montaje, puesta en marcha y pruebas de carga “in situ” de la estructura de DOS (2) pórticos tipo monorriel para polipastos eléctricos, perteneciente a la nave de coches remolcados de la Línea General Roca.

2. ALCANCE

El alcance del presente Pliego de Especificaciones Técnicas se define a continuación:

2.1 La instalación de 2 (dos) pórticos tipo monorriel completos y nuevos, ésta incluye su diseño, construcción, montaje, y pruebas de puesta en marcha según ET.24.016.GMR.V1 ANEXO I.

2.2 Montaje de 2 polipastos de 10 Toneladas, uno en cada pórtico. Los mismos serán provistos por el Comitente. La descripción técnica de los polipastos se encuentra en el ANEXO I.

2.3 Provisión por parte de la Contratista, de Sistemas de elevación o cualquier mecanismo de asistencia en el montaje de la estructura y de los polipastos.

2.4 El tendido de las líneas de alimentación de las maquinarias, donde corresponda, incluyendo los soportes, anclajes, aisladores, terminales, etc.

2.5 Instalación de fines de carrera en los extremos de las vigas monorriel para cada polipasto.

2.6 La confección de toda la documentación técnica pertinente; esto abarca planos eléctricos y dimensionales, instructivos de montaje, manuales de operación, mantenimiento y de partes del equipo completo.

2.7 El entrenamiento de operación y mantenimiento al personal del taller; según lo previsto en el apartado 10 de la ET 24.016.GMR.V1 que como ANEXO I integra el presente.

2.8 Desmontaje de pórtico sur existente entre vías 6, 7 y 8.

2.9 La remoción final de los elementos que surjan de los trabajos citados, con el trasladado a cargo del contratista.

3. FUNCIÓN DE LOS PORTICOS

Se utilizarán para realizar movimientos transversales en las vías 6 a la 14 y 11 a la 12, ubicadas en la denominada sección 51. Su principal aplicación será para los trabajos de mantenimiento en formaciones de Coches Remolcados de Servicios de Larga Distancia y Servicios Locales. Los órganos de parque a manipular incluyen:

- Máquinas eléctricas y sus órganos constituyentes dentro del ámbito del taller.
- Bogies Completos o bastidores de Bogie.
- Pares montados, ejes con ruedas, disco de frenos y caja de puntas de ejes.
- Elementos varios misceláneos, calipers de freno y valonas de suspensión neumática.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN. ACTOS PREPARATORIOS

Se establece un plazo de hasta DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos para efectuar la totalidad de los trabajos comprendidos en el presente Pliego, a computarse en la forma prevista en Pliego de Condiciones Particulares (PCP).

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten a los plazos y/o cronogramas de trabajos establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas por parte del Oferente, siempre que el mismo no sea superior a TRECIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

4.1. ACTOS PREPARATORIOS

Tras la firma del Acta de Inicio, la Contratista dispondrá de VEINTE (20) días corridos para presentar a SOFSE la ingeniería de obra y proyecto ejecutivo inherente a la construcción de los bienes, estudios y cálculos necesarios para su correcto dimensionamiento, montaje y puesta en marcha.

La documentación será presentada debidamente firmada por profesional matriculado y representante técnico de la contratista y constará de:

- Memorias de Cálculo
- Proyecto de Ingeniería de Detalle completo (Planos)
- Proyecto Eléctrico

4.2. FIRMA DEL ACTA DE INICIO

La firma del Acta de Inicio entre SOFSE y la Contratista se efectuará dentro de los DIEZ (10) días hábiles a contar desde la notificación de la Orden de Compra a la Contratista.

5. FORMA DE COTIZACION

La construcción de los pórticos se realizará teniendo en cuenta que se deben ejecutar todos los trabajos que se requieran y la provisión de todos los materiales y repuestos que se necesiten para su montaje y puesta en marcha y desmontaje de los pórticos existentes, por cuanto la obra será ejecutada bajo la modalidad de Ajuste Alzado.

El oferente deberá formular su propuesta por RENGLÓN COMPLETO, cotizando la totalidad de los ítems que lo componen. SOFSE entenderá que los trabajos requeridos se han cotizado en atención a lo previsto en el

artículo 2 del presente documento. La propuesta podrá formularse en moneda de curso legal PESOS o bien en EUROS o DÓLARES ESTADOUNIDENSES. El oferente deberá formular su propuesta en la Planilla de Cotización que como ANEXO 3 integra el presente.

Consecuentemente queda prohibida la cotización parcial de renglón. A los efectos de este procedimiento, se entenderá como cotización parcial a aquella que excluya alguno de los ítems que componen el renglón.

La adjudicación procederá en forma GLOBAL a UN (1) único oferente.

6. REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA

Conjuntamente con la oferta, el oferente deberá acompañar la documental que se detalla a continuación:

6.1. PLAN DE TRABAJO

El Oferente deberá presentar un Plan de Ejecución (Cronograma de Obra – Gantt) que comprenda la totalidad de los trabajos y provisión de los equipos en un todo de acuerdo con los plazos establecidos en el presente Pliego.

6.2. DOCUMENTACION TÉCNICA

- Memoria descriptiva de las características de los equipos ofertados y los trabajos a realizar solicitados en el presente pliego.
  Se deberán verificar las características técnicas de los pórticos a proveer. El cual deberán cumplir con las características solicitadas en la ET.24.016.GMR.V1 incorporada como ANEXO I.
- Proyecto de preingeniería
- Constancia de Visita de Reconocimiento.
- Se deberá presentar un plano del galibo más los planos adicionales necesarios para verificar:
  - Emplazamiento General.
  - Trocha.
  - Alturas de Gancho Útil.
  - Ancho Útil en el galibo.

6.3. ANTECEDENTES TÉCNICOS

El Oferente deberá adjuntar como parte de su propuesta el historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descripta en el presente pliego, en los últimos cinco (5) años, donde conste nombre de la obra, comitente y características técnicas, mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva. En todos los casos SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias y/o solicitar al Oferente información complementaria al respecto.

6.4. VISITA DE RECONOCIMIENTO

El Oferente deberá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de inspeccionar el lugar de instalación de los pórticos, con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer. Es de exclusiva responsabilidad del oferente la cuantificación de los trabajos necesarios para cumplir el alcance de la presente.

Juntamente con su Oferta, el oferente deberá presentar el certificado de visita incorporado al presente como ANEXO 2, el que será firmado por SOFSE.

NOTA: Los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones y/o información adicional con respecto a la interpretación de la documentación técnica para elaborar su propuesta, deberán ser planteadas por escrito y serán respondidas por SOFSE y se cursarán a todos los Oferentes mediante circulares aclaratorias, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares

6.5. MARCAS DE MATERIALES

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y reconocidas internacionalmente.

En la oferta deberán indicarse las marcas de todos los siguientes elementos:

- Cable de acero de reposición.
- Protección Termomagnetica y Diferencial.
- Equipo Inalámbrico.

En los casos en que se menciona marcas en el presente Pliego, lo es al sólo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. El Oferente 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 SOFSE.

6.6. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Se deberá presentar la planilla de cotización, conforme al modelo del ANEXO 3, la cual deberá estar completa en todos sus campos, de conformidad con lo indicado en el artículo 5 del presente pliego.

7. LUGAR DE TRABAJO Y MONTAJE

El lugar de trabajo donde efectuará los trabajos la Contratista será en la Sección 51 de Coches Remolcados, ubicado en los Talleres Remedios de Escalada, sito en Av. 29 de Setiembre 3501, Remedios de Escalada (C.P. 1826), Provincia de Buenos Aires.

8. HORARIO DE TRABAJO

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno de lunes a viernes de 07:00 a 16:00, coordinadas previamente con la inspección de SOFSE

9. REPRESENTANTE TÉCNICO

El representante Técnico del contratista en la Obra deberá ser un ingeniero matriculado que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad. 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. Los mismos deberán permanecer de manera constante en obra durante el montaje de los pórticos.

10. COMUNICACIONES

Durante la vigencia del contrato, toda comunicación entre las partes o acuerdo que altere las condiciones pactadas a la firma del mismo, se hará constar en acta refrendada por ambas, en libro habilitado a tal efecto por el/los Contratistas y que estará a disposición de la Inspección de obra que designe el Comitente siendo éste el único medio de comunicación entre las partes.

11. INSTALACIONES

11.1. INTEGRACIÓN CON EL SERVICIO FERROVIARIO

En todo momento el Contratista y SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de los trabajos encomendados interfiera lo menos posible con la prestación del servicio en los talleres ferroviarios que brinda SOFSE. En tal sentido el cronograma de trabajos podrá ser readecuado -por razones de servicio- a expresa solicitud de SOFSE. Dicha readecuación no dará derecho a reclamo alguno o indemnización a favor del Contratista.

11.2. 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 de los trabajos en la planta del Comitente.

El Contratista tendrá perfectamente delimitada el área de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del comitente y el público en general.

Se respetará el documento “PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA” incorporado como **ANEXO 4**, emitido por la Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

11.3 LIMPIEZA, EXTRACCIONES Y REMOCIONES

El contratista limpiará y vallará, de ser necesario, la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección de SOFSE. Los materiales producidos de interés para SOFSE serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo del Contratista en el lugar indicado oportunamente.

El producido que no sea de interés para SOFSE, será retirado por el Contratista fuera de la Obra y de los límites de SOFSE a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

11.4 OBRADOR Y DEPÓSITO

El Contratista preverá el montaje del o los obradores y depósito que el desarrollo de la obra requiera, obligándose 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 del 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.

El 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 que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos. Asimismo, 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.

11.5 ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ DE OBRA

SOFSE pondrá a disposición las tomas de Fuerza Motriz que posee en el taller de Remedios de Escalada para que puedan ser utilizados durante la obra.

El Contratista deberá obtener la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas desde estas Tomas, por lo tanto, serán costeados a su cargo, 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.

12. INSPECCIONES – CONTROL DE LOS TRABAJOS

El 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 planta donde se esté construyendo, instalando, fabricando o montando 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, el contratista tomará los recaudos 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 constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar al Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo del 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 del contratista el costo correspondiente. Si el Contratista no realizara las modificaciones solicitadas por la inspección de obra, SOFSE podrá encomendar 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 cumplimiento del contrato.

13. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria, el Contratista entregará a la inspección de obra tres copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y en formato digital mediante memoria USB (pen drive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos estructurales.
- Memorias de cálculo mecánico.
- Proyecto Eléctrico.
- Manuales de operación, puesta en marcha, mantenimiento y capacitación del personal. Data book.
- Certificado de materiales constructivos.
- Certificación de soldadores.
- Protocolo de pruebas de funcionamiento y ensayos de las cargas y Certificado de Habilitación del Equipo según Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N°19587.

14. MEDICIÓN Y CERTIFICACION DE TRABAJOS

Las actas de medición resumen y las de cada unidad en obra, la curva de avance de obra y un informe detallado, con fotos, de los trabajos ejecutados se presentará dentro de los primeros cinco (5) días corridos de cada mes. Toda esa documentación deberá estar firmada en original por el representante autorizado de obra del Contratista y acompañará al certificado de obra.

El Contratista suministrará el modelo de la planilla tipo del acta de medición, la cual deberá ser aprobada por la Inspección de Obra de SOFSE. El certificado de obra se confeccionará mensualmente en base al acta de medición, donde consten los trabajos ejecutados en el mes. Será firmado por los Representantes Técnicos, del Contratista y del Comitente.

NOTA: El Contratista deberá utilizar un máximo de DOS (2) decimales para su certificación.

14.1. PORCENTAJE DE AVANCE

Para proceder al pago por los trabajos efectuados, en relación a cada uno de los ITEMS que componen el RENGLON, será indispensable la entrega por parte del Proveedor de la Certificación de Servicios Mensuales, y la aprobación expresa de la misma por parte de SOFSE.

Ítem	Descripción	Hitos	Avance
1	Construcción e instalación de pórtico entre vías 11 y 12 para polipasto eléctrico, esta incluye su diseño, fabricación, montaje y pruebas de puesta en servicio, según el presente Pliego y la Especificación Técnica de ANEXO 1.	Desarrollo y entrega de la Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo según la ET ANEXO 1.	5%
		Construcción y armado en vigas, columnas, carros y rieles.	20%
		Revisión y Puesta en marcha de equipo de elevación.	15%
		Montaje, Puesta en marcha, Ejecución de Ensayos, Ejecución de capacitación y entrega de documentación según lo solicitado en el Apartado 15 Recepción Provisoria	10%
2	Construcción e instalación de pórtico entre vías 6 y 14 para polipasto eléctrico, esta incluye su diseño, fabricación, montaje y pruebas de puesta en servicio, según el presente Pliego y la Especificación Técnica de ANEXO 1.	Desarrollo y entrega de la Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo según la ET ANEXO 1.	5%
		Construcción y armado en vigas, columnas, carros y rieles.	20%
		Revisión y Puesta en marcha de equipo de elevación.	15%
		Montaje, Puesta en marcha, Ejecución de Ensayos, Ejecución de capacitación y entrega de documentación	10%

Ítem	Descripción	Hitos	Avance
		según lo solicitado en el Apartado 15 Recepción Provisoria	

15. RECEPCIÓN PROVISORIA

Ambas partes suscribirán el Acta de Recepción Provisoria para cada pórtico, una vez que SOFSE haya verificado, a su entera satisfacción los siguientes puntos:

- Puesta en servicio: Conjunto de comprobaciones y maniobras que deben ejecutarse en el pórtico instalado por completo en su emplazamiento, previos a los ensayos estáticos y dinámicos.
- Ensayo estático: Ensayo por aplicación de una carga estática que exceda en un porcentaje preestablecido su carga nominal.
- Ensayo dinámico: Ensayo de los movimientos de traslado de la carga y de rodadura, realizados con una carga que sobrepase un porcentaje prefijado su carga nominal.
- Dictado del curso de capacitación del personal designado.
- Para entonces se habrán recibido, con anterioridad:
    - El proyecto de implantación, memoria de cálculo, el circuito eléctrico operativo, y la documentación técnica de operación, en tres copias papel y en formato digital (CD).
    - El informe de calidad de materiales laminados, perfilería de la estructura, cables, y cualquier otra parte constitutiva que sea de consideración.

Los dispositivos y cargas para realizar las pruebas in situ, serán provistos por SOFSE y de acuerdo a las necesidades operativas a intervenir.

16. GARANTÍA TÉCNICA

El plazo de la garantía será de al menos DOCE (12) meses, contando a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria. Durante ese lapso, el contratista se obligará a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes defectuosas, o las que resultaren averiadas como consecuencia de tales defecciones, producidas durante el uso normal del conjunto reparado.

Por todo desperfecto técnico de los equipos, falla del material y/o vicio oculto que no sea atribuido a un mal uso del mismo por parte de SOFSE, aun cuando se hubiere prestado conformidad formal en el acto de recepción, y por todo desperfecto que surja durante la instalación, será obligación del Proveedor el reemplazo del o los equipos o materiales defectuosos.

Ante la aparición del problema o falla, SOFSE deberá poder dar aviso al proveedor quien se asegurará la provisión del servicio técnico de la máquina. El problema deberá ser resuelto durante las siguientes 72hs, extendiéndose el plazo de garantía tanto tiempo como la máquina estuvo sin funcionar.

El Proveedor deberá entregar con el equipo el correspondiente Certificado de Garantía, dónde indicará claramente las características principales del equipo, número de serie y todo otro dato de identificación, como así también las fechas de validez, todo debidamente firmado y acreditado por la firma responsable. Asimismo, el Proveedor asegurará los servicios oficiales de post-venta por idéntico plazo que el anterior.

17. RECEPCION DEFINITIVA

La Recepción Definitiva para cada pórtico se llevará a cabo una vez superado, a satisfacción de SOFSE, el plazo de garantía técnica indicado en el artículo 16.

18. REDETERMINACION DE PRECIOS

El contrato podrá estar sujeto a la redeterminación de sus precios, siempre que la contratación sea celebrada en moneda nacional y su plazo sea mayor o igual a SEIS (6) meses, a solicitud del Adjudicatario y debidamente autorizada por SOFSE.
Se incorpora al presente documento como ANEXO 5 - 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 ANEXO 6.

19. ANEXOS

ANEXO 1. ET.24.016.GMR.V1 - ESPECIFICACION TÉCNICA PORTICOS PARA POLIPASTOS ELECTRICOS MONORRIEL DE 10 TN, TALLER DE COCHES REMOLCADOS REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 2. CONSTANCIA DE VISITA TECNICA

ANEXO 3. PLANILLA DE COTIZACIÓN

ANEXO 4. PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA

ANEXO 5. MANUAL PARA LA REDETERMINACION DE PRECIOS

ANEXO 6. FORMULA PARA LA REDETERMINACION DE PRECIOS

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PÓRTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 1

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET.24.016.GMR.V1

PÓRTICOS PARA POLIPASTOS ELÉCTRICOS MONORRIEL DE 10 TN, TALLER DE COCHES REMOLCADOS REMEDIOS DE ESCALADA

ÍNDICE

1. OBJETO 3

2. NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR 3

3. INGENIERÍA DE OBRA Y PROYECTO EJECUTIVO 4

4. CONSIDERACIONES DE DISEÑO 4

5. CONSIDERACIONES GENERALES 5

6. PORTICO UBICADO ENTRE VIAS 11 Y 12 7

7. PORTICO UBICADO ENTRE VIAS 6 Y 14 7

8. APAREJOS – 10 TON 7

9. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICO 8

10. CURSO DE ENTRENAMIENTO 9

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los lineamientos genéricos para la adquisición e instalación de pórticos para polipastos eléctricos monorriel de 10 Tn nuevo, con destino a la nave de reparaciones de coches remolcados, correspondiente al taller de Remedios de Escalada del Ferrocarril General Roca. Lo anterior incluye, por parte del contratista, el diseño, manufactura, pruebas en taller, traslado, montaje, puesta en marcha y pruebas de carga “in situ” de la maquinaria solicitada. El comitente de la presente es la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado “Trenes Argentinos Operaciones”, Línea General Roca.

2. NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR

Los reglamentos y normas que regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan:

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.
- Normativas del E.N.R.E. (electricidad).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96 (LSyHT).
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales (N° 2873) y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO).
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).
- NORMAS CMAA – FEM/ISO

El oferente deberá utilizar como base de información y considerar que son parte de estas especificaciones, todas las normas que sean aplicables por sus alcances o criterio del coordinador del proyecto y especialmente se deberán considerar la LSyHT.

El diseño estructural, mecánico, calificación, construcción, controles, fabricación y equipo eléctrico, estarán de acuerdo con las normas CMAA, FEM/ISO y la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Todos los documentos involucrados se deberán considerar en su última publicación o revisión vigente.

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las normas citadas se consideran como parte integrante del presente pliego y de conocimiento de la empresa. Su cumplimiento será exigido por la inspección de obra.

3. INGENIERÍA DE OBRA Y PROYECTO EJECUTIVO

Previo a la construcción de cada pórtico tipo monorriel para polipasto eléctrico, el contratista deberá ejecutar el proyecto de ingeniería estudios y cálculos necesarios para la construcción de la provisión en su totalidad.

Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista. Presentará, además, el proyecto ejecutivo a la Inspección para su aprobación y su ejecución, dicha documentación constará de:

- Memoria Descriptiva

Esta memoria deberá proveer, al menos, una descripción sobre los siguientes ítems:

  - Estructura principal.
  - Sistemas de seguridad.

- Proyecto de ingeniería de detalle completo (Planos).

Se deberá presentar un plano del galibo más los planos adicionales necesarios para verificar:

  - Emplazamiento General
  - Alturas de Gancho Útil
  - Longitud total de desplazamiento
  - Ubicación de Componentes Principales

- Memorias de cálculo.

Se deberán verificar los criterios adoptados según las normativas solicitadas. (Comprobación de Flecha Max, Tensiones de Trabajo, etc.)

- Proyecto Mecánico y Eléctrico
- Manual de Capacitación/uso y Mantenimiento.

4. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

Los pórticos tipo monorriel para polipastos eléctricos solicitados serán instalados en la nave N°51 coches remolcados en las Vías 11 y 12; y otro entre las vías 6 y 14. Según la disposición indicada en el siguiente croquis:



5. CONSIDERACIONES GENERALES

Se debe efectuar la construcción e instalación de dos pórticos con altura y longitud definida en punto 6 y 7.

Las vigas deberán ser conformadas por Perfiles Laminados, con sus correspondientes placas, contraplacas, y bulonería para efectuar las vinculaciones entre cada sección del pórtico y la vía carrilera, como así también con el piso de taller. La vinculación al piso del taller deberá efectuarse con anclajes químicos marca Fischer o calidad superior.

Las vigas podrán contar con empalmes tipo Z en un máximo de uno por vano entre columnas. Deberá disponer de topes al final de su recorrido.

La estructura a incorporar (Vías Carrileras, Columnas, etc.) deberá ser pintada con dos manos de Pintura EPOXI con el Color a definir, hasta alcanzar un espesor de 60 micrones, previo a haberle efectuado una limpieza y desengrasante con fosfatizante o desengrasante industrial.

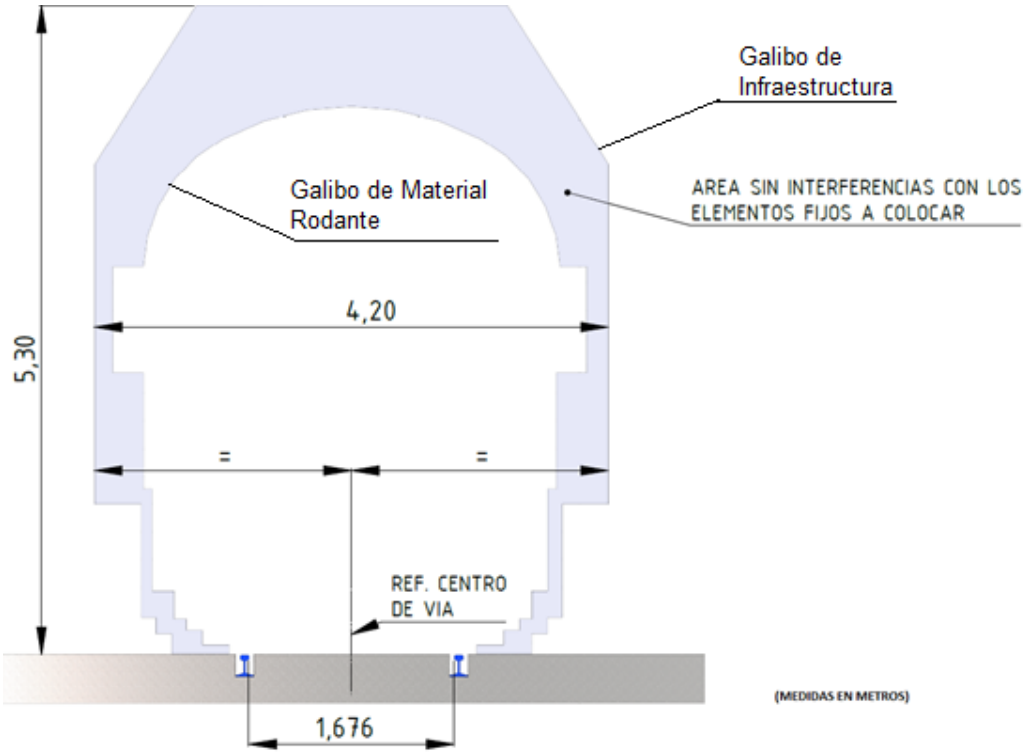
Los equipos mecánicos de los pórticos deberán cumplir las condiciones de diseño indicadas en la norma, según se detalla como sigue:

1. Los elementos principales del pórtico sujetos a esfuerzos mecánicos, se diseñarán y construirán con un factor de seguridad mínimo requerido en las normas citadas, en concordancia con la clase y grupo de trabajo seleccionada para este servicio.
2. Se deberá colocar una placa de identificación visible desde el piso que contenga la siguiente información:
    - Nombre del fabricante.

- Fecha de fabricación.
- Capacidad del gancho principal en toneladas métricas.

3. Todos los diseños, procedimientos y calificación de soldadura deberán de ajustarse a la normativa mencionada, y deberán incluir, además:
   - Los procedimientos de soldadura según norma AWS D1.1/2015.
   - Los certificados habilitantes de todos los soladores involucrados.

- Debido a que la zona de instalación es sobre vías que tienen circulación de material rodante, es indispensable que se respete el área libre entre el galibo de material rodante y galibo de infraestructura, No se debe invadir el Galibo de Infraestructura delimitado, como se muestra en la siguiente imagen



Las estructuras metálicas a colocar por el proveedor, deben ser externas al galibo de infraestructura. **No tendrán interferencias.**

Para más detalles, esta área libre formada se establece en el plano: G.V.O.3234. "*GÁLIBOS MÁXIMO DE TRENES Y MÍNIMO DE OBRAS EN VÍAS COMUNES Y ELECTRIFICADAS*"

NOTA: El plano mencionado podrá encontrarse en la página de la CNRT, bajo el rotulo "planos-GVO".

6. PÓRTICO UBICADO ENTRE VÍAS 11 Y 12

- Estructuras metálicas para 1(uno) pórtico con monorriel central que abarca las vías 11 y 12, llamado Pórtico 1. Largo = 12 mts, Ancho Mínimo= 5 mts, Altura=5,7mts
- Suministro y montaje de la estructura metálica, accesorios y los elementos de conexión, con todos sus accesorios mecánicos
- Montaje de polipasto de 10 Tn provisto por SOFSE, previamente inspeccionado y puesto en funcionamiento por el Contratista.
- Instalación eléctrica sobre el pórtico y conexionado al aparejo
- Montaje de gabinete eléctrico de protección y control de polipasto
- Puesta punto del sistema. Pruebas de izaje
- Suministro de memoria de calculo

7. PÓRTICO UBICADO ENTRE VÍAS 6 Y 14

- Estructuras metálicas para 1 (uno) pórtico con monorriel central, que abarca las vías 6 y 14, llamado Pórtico n2. Largo = 60 mts, ancho= 5,7 mts, Altura= 4 mts
- Suministro de la estructura metálica, accesorios y los elementos de conexión, con todos sus accesorios mecánicos
- Montaje de polipasto de 10 Tn provisto por SOFSE, previamente inspeccionado y puesto en funcionamiento por el Contratista.
- Instalación eléctrica sobre el pórtico y conexionado al aparejo
- Montaje de gabinete eléctrico de protección y control de polipasto
- Puesta punto del sistema. Pruebas de izaje
- Desmontaje del pórtico que actualmente se encuentra ubicado entre las Vías 6 y 8. Una vez retirado este se depositará en el lugar asignado por SOFSE.
- Suministro de memoria de calculo

8. APAREJOS – 10 TON

Los aparejos eléctricos serán provistos por SOFSE. Los mismos se encontraban funcionando y han sido depositados encontrándose sin uso por un periodo prolongado de tiempo. Poseen las siguientes características:

- Alimentación eléctrica, 3 x 380 V. 50 Hz.
- Tambor de arrollamiento con cable de acero
- Cantidad de ramales de acero por polipasto: 4 Ramales
- Tipo de carro: Monorriel eléctrico con dos velocidades
- Tipo de mando a cable: Por botonera de comando a baja tensión a través de contactores.
- Grupo FEM: 1Bm

- Motor trifásico, con rotor en cortocircuito, y con freno incorporado.
- Capacidad de carga: 10 toneladas
- Marca: FORVIS FV4 1001

Dichos equipos deberán ser inspeccionados en el taller de la Contratista, y se efectuarán las siguientes tareas:

- Cambio de cable de acero
- Revisión de instalación eléctrica, contemplando en caso de requerirse el cambio puntual de determinado algún componente (Contactor, Rele temporizador, etc.)
- Con respecto a la botonera, la misma será revisada y de ser necesario se efectuará el cambio de algún botón, contacto o cable en particular. Además, se procederá al cambio de los cables de colgaje, los cuales se encuentran deteriorados.
- Se debe instalar un Final de carrera Marca Neumann o calidad superior, el cual deberá limitar el desplazamiento del carro en los extremos del pórtico, a través de una lanza fija instalada en cada lugar.
- Además, se procederá a realizar una limpieza general del tablero eléctrico, y del resto del equipo. Procediendo a efectuar las relubricaciones en los mecanismos que hagan falta. Se procederá a efectuar un repintado general con esmalte sintético color original en el aparejo y pasteca.
- Una vez montado el equipo, se procederá a la regulación del limitador de carga, a través de un ensayo, como así también a la regulación de los fines de carrera de elevación.
- Se deberán suministrar dos (2) controles remotos inalámbricos por cada pórtico, con cuatro (4) juegos de baterías recargables cada uno, de acuerdo a la normativa correspondiente



9. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICO

Cada pórtico deberá poseer un tablero eléctrico con protección térmica y diferencial, el cual dispondrá ojos de buey de color roja para indicar la condición de alimentación. Desde el tablero se alimentará a cada carro de operación a través de una línea tipo festón formada con cables plano de sección a dimensionar. Los mismos se desplazarán con carros portacables y un riel tipo roma perfilado.

El gabinete será construido en una sola pieza (Monoblock) en chapa de acero y soldada en continuo con un grado de protección IP65.

10. CURSO DE ENTRENAMIENTO

Una vez instalados los pórticos se deberá brindar un curso del uso seguro al personal del Taller de Remedios de Escalada que intervendrá en el uso de la maquinaria a adquirir, como así también la capacitación correspondiente al personal de mantenimiento de planta del taller**.** El personal a capacitar será designado por los responsables del taller y será un grupo de 10 (diez) personas como mínimo.

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PÓRTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 2

ANEXO II – ACTA DE VISITA TECNICA

En la localidad de _____, a los _____ días del mes de _____ de 20….., se deja constancia que la empresa_____ representada por el Sr_____ DNI _____, ha cumplimentado con la VISITA DE RECONOCIMIENTO definida en el Pliego de Especificaciones Técnicas de la Contratación Nº……... para la "CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PÓRTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA" .

En consecuencia, el Sr. _____ declara que conoce las características objeto de la contratación y las condiciones de operación del mismo, y que consecuentemente comprende y acepta los trabajos a realizar.

La presente tiene carácter de declaración jurada.

Se confeccionan TRES (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PÓRTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 3

ANEXO 3 - PLANILLA COTIZACIÓN

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Nº:

CLASE DE CONTRATACIÓN:

EXPEDIENTE NRO.:

OBJETO CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PÓRTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

DETALLE DEL PROVEEDOR	
RAZÓN SOCIAL	
IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA	
TEL.:	
E-MAIL	
MONEDA	

RENGLÓN	ÍTEM	CANTIDAD	U/M	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
					PRECIO UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL IVA	SUBTOTAL S/IVA
1	1.1	1	C/U	Construcción e instalación de pórtico entre vías 11 y 12, esta incluye su diseño, fabricación, montaje. Revisión y puesta en marcha de polipasto eléctrico, y pruebas de puesta en servicio, según el presente Pliego y la Especificación Técnica de ANEXO 1.				
	1.2	1	C/U	Construcción e instalación de pórtico entre vías 6 y 14, esta incluye su diseño, fabricación, montaje. Revisión y puesta en marcha de polipasto eléctrico, y pruebas de puesta en servicio, según el presente Pliego y la Especificación Técnica de ANEXO 1.				
TOTALES (EN NÚMEROS):								
TOTAL SIN IVA (EN LETRAS):								
TOTAL IVA (EN LETRAS):								
TOTAL (EN LETRAS):								

LUGAR DE CUMPLIMIENTO (CIUDAD/PAÍS):	SEGÚN PLIEGO
CONDICIONES DE PAGO:	SEGÚN PLIEGO
PLAZO DE ENTREGA:	SEGÚN PLIEGO
MANTENIMIENTO DE OFERTA	SEGÚN PLIEGO

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PORTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 4

REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

IF-2025-45566034-APN-GMR#SOFSE

INDICE

1. Objetivo Pág. 3

2. Alcance Pág. 3

3. Definiciones Pág. 3

4. Referencias Pág. 3

5. Responsabilidades Pág. 4

6. Flujograma de comunicación Pág. 5

7. Desarrollo Pág. 7
- **7.1** Ingresos catalogados como "Visitas y Otros" Pág. 7
- **7.2** Tareas catalogadas como obras. Pág. 7
- **7.3** Obligados a la presentación de documentación. Pág. 7
- **7.4** Documentación para presentar. Pág. 7
- **7.5** Criterios Generales. Pág. 11
- **7.6** Ingresos de Emergencia 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

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 Nº 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)

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

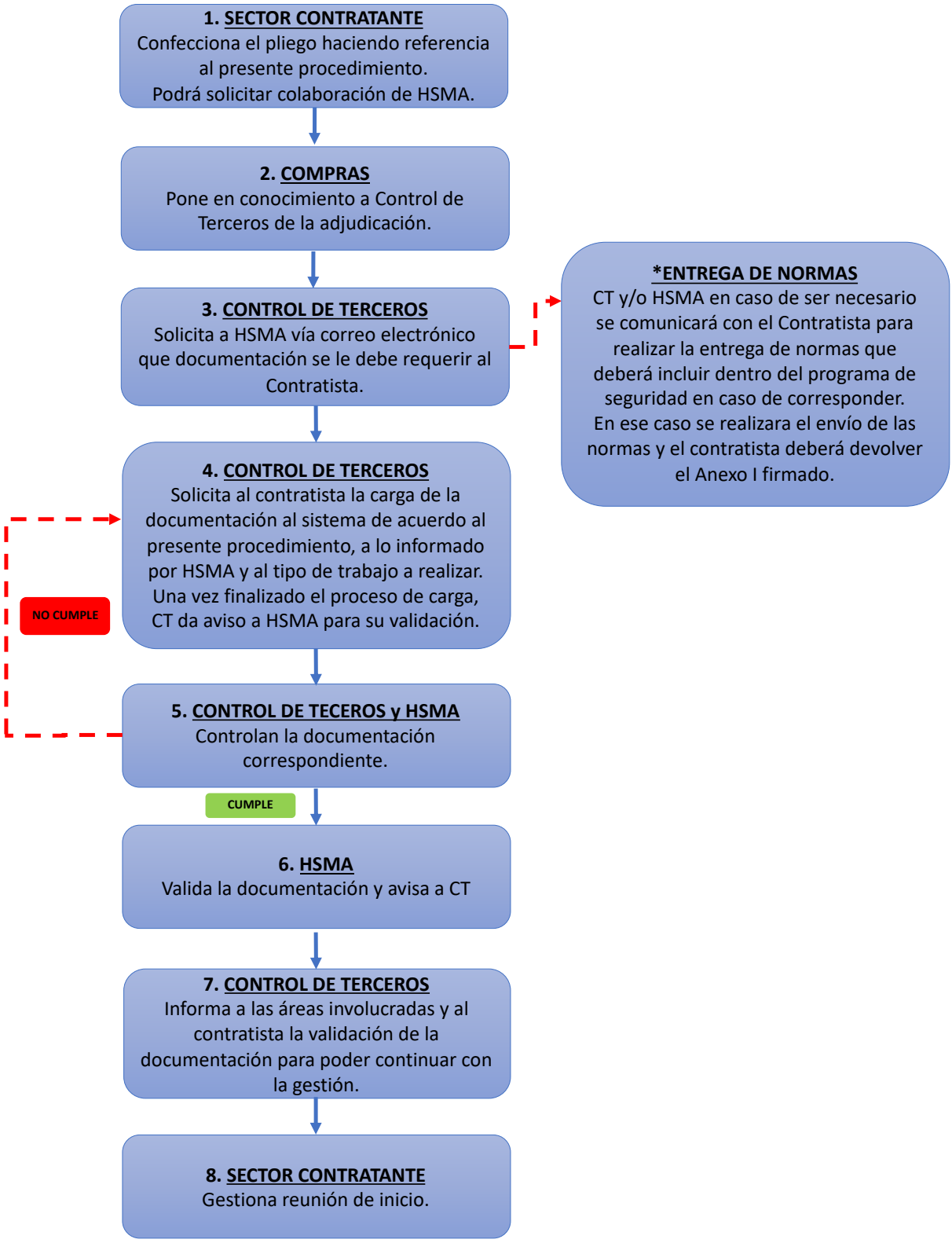
Este Procedimiento General deberá ser dado a conocer y lo deberá cumplir todo **el personal involucrado en contrataciones, licitaciones y supervisión de empresas** que desarrollen sus actividades dentro de cualquiera de los ámbitos afectados a la gestión de la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.**

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.

6. Flujograma de comunicación:



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. **COMPRAS:** 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).

7. Desarrollo del Procedimiento:

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 locacion 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?

Observaciones: 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

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	X			
7.4.2	AST		X		
7.4.3	Constancias de capacitación	X	X		X
7.3.4	Constancia de entrega de EPP y Ropa de trabajo	X	X		X
7.4.5	Constancia de nomina cubierta por la ART o Póliza de seguro de accidentes personales	X	X	X	X
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	X	X	X	X
7.4.8	Certificados de aptitud del personal según la tarea	X	X		
7.4.9	Constancias de capacitación especial según corresponda	X	X	X	X
7.4.10	Habilitaciones particulares según actividad	X	X	X	X
7.4.11	Ficha de datos de seguridad de los productos a utilizar según SGA.	X	X	X	

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.

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:

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
    - Trabajos en altura;
    - Espacios confinados;
    - Conductor de Automotores;
    - Grúas;
    - Autoelevadores;

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.

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.

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).

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.

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

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.

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

ANEXO I – CONSTANCIA DE ENTREGAS DE NORMAS INTERNAS DE SEGURIDAD

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…….. declaro **BAJO JURAMENTO** haber recibido, leído y aceptado las Normas que a continuación se detallan por parte de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

- Norma de Seguridad Nº……., correspondiente a la línea……
- Norma de Seguridad Nº……., correspondiente a la línea……
- Norma de Seguridad Nº……., correspondiente a la línea……
- Norma de Seguridad Nº……., correspondiente a la línea……

Así mismo, manifiesto poner en conocimiento de estas a todo el personal involucrado perteneciente a mi empresa y a mis subcontratistas.

FIRMA:……

ACLARACIÒN:……..

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:……

ANEXO II – DECLARACION JURADA (DDJJ) - SUBCONTRATISTAS

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…….. declaro BAJO JURAMENTO que la Empresa Subcontratista ……CUIT ……..que ejecutará tareas o prestará servicios, presentó toda la documentación solicitada de acuerdo con el PGHSMA 02/16 la cual fue verificada y controlada conforme a lo solicitado en dicho procedimiento y en un todo de acuerdo con la legislación vigente.

FIRMA:……

ACLARACIÒN:…….

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:……

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:……

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 de inicio del trabajo de referencia, en la misma se hacen presentes:

Por SOFSE (Apellido, Nombre y Cargo):

Por Contratista (Apellido, Nombre y Cargo):

Temas tratados:

FIRMAS (Aclarar):

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PORTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 5

MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Indice

I.- Objeto 3
II. – Alcance 3
III.- Definiciones 3
IV.- Metodología 3
1. Confección del pliego 3
2. Presentación de ofertas 4
3. Inicio de la Contratación 5
4. Componentes e índices respectivos 7
5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras 9
6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes 12
7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios 14

I.- Objeto

Establecer una metodología que regule el Régimen de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras, Bienes y Servicios, que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la ejecución del Contrato.

II. – Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para las Contrataciones de Obras, Bienes y/o Servicios celebradas por SOFSE en moneda nacional, cuyo plazo sea mayor o igual a 6 meses, en tanto y en cuanto la aplicación de la misma sea prevista en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares de cada llamado.

III.- Definiciones

SOFSE: Se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario N°26.352 y modificatoria – Ley 27.132-.

Contratista: Persona humana o jurídica contratada por SOFSE para la ejecución de las obras y/o prestación de servicios y/o provisión de bienes.

IV.- Metodología

1. Confección del pliego

1.1. Presupuesto oficial y Planilla de Cotización

Previo al llamado a licitación o compulsa de la Obra, Bien y/o Servicio que se requiera contratar, SOFSE debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades y/o provisiones requeridas. Del mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades y/o provisiones de la prestación.

La planilla de cotización se incluirá en el pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

1.2. Componentes de precios

SOFSE debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la prestación de la Obra, Bien y/o Servicio requerida, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, SOFSE deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 4.a del presente manual.

A nivel subcomponentes, para el componente ‘Materiales’, SOFSE 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 4.b del presente Manual.

1.3. Índices de Referencia

El pliego debe establecer los índices de precios oficiales que tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación serán los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC), excepto para la tasa de interés que utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina.

Solo en caso que el índice definido por SOFSE no se encuentre publicado por el INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia a definir por SOFSE.

1.4. Documentación

La documentación indicada en los artículos anteriores (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.

2. Presentación de ofertas

2.1. Documentación incluida

Los pliegos que prevean la aplicación de la presente metodología de redeterminación de precios 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, de entrega y/o seguimiento.

3. Inicio de la Contratación

3.1. Admisibilidad de Redeterminación de Precios

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al DIEZ por ciento (10%), en más o menos, respecto al monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado con los precios básicos o que surjan de la última Redeterminación de Precios aprobada, según fórmula de cálculo establecida a tal fin por SOFSE en los correspondientes pliegos de bases y condiciones de cada contratación.

3.2. Solicitud de redeterminación de precios

La redeterminación solo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, mediante presentación a SOFSE del cálculo de la redeterminación de precios del contrato a redeterminar, quedando ésta sujeta a la aprobación de SOFSE, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática.

Para una variación de precios determinada, la solicitud de redeterminación de precios correspondiente podrá peticionarse ante el Comitente hasta SESENTA (60) días corridos posteriores al último día del mes en el cual se verifica dicha variación.

3.3. Aprobación de redeterminación de precios

En caso de proceder la redeterminación de precios, SOFSE deberá confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El informe mencionado deberá estar firmado por las autoridades competentes de SOFSE.

3.4. Variación de precios

A los efectos de aplicar el presente regimense 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.**

La variación de los precios de cada factor se calculará desde el mes básico, o desde la última redeterminación, según corresponda, hasta el periodo en que se haya alcanzado la variación de referencia.

3.5. Nuevos precios

Cuando proceda la Redeterminación de Precios, los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes siguiente en que se produce la variación de referencia, excepto en los casos que exista obligaciones en mora y cumplimiento parcial, en los cuales se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo correspondiente.

3.6. Obligaciones en mora y cumplimiento parcial

Los precios correspondientes a las obligaciones de avance acumulado, que no se hayan ejecutado conforme al último Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento aprobado por causas imputables al Contratista, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.

3.7. Anticipos Financieros y Acopios de Materiales

Por su parte, los anticipos financieros y/o acopios de materiales otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Solo en caso que aplique un 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.

3.8. Renuncia

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista -a través de Representante Legal y/o Apoderado- deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza contra la SOFSE hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

3.9. Adecuación de garantías

Aprobada la redeterminación, el contratista deberá extender y adecuar el monto de la garantía de cumplimiento de contrato, como así también de la garantía de fondo de reparo en caso de que la contratista opte por esa opción.

3.10. Ampliaciones y Modificaciones de Contrato

Las ampliaciones y modificaciones del contrato estarán sujetas al mismo régimen de redeterminación de precios aplicado al contrato original. A dicho efecto, los precios serán considerados a valores básicos del contrato o de la última redeterminación de precios aprobada si la hubiere y les serán aplicables las adecuaciones de precios que se encuentren aprobadas para el contrato hasta ese momento.

3.11. Cómputo de multas

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.

4. Componentes e índices respectivos

A) Componentes de las Obras, Bienes y/o Servicios para los cuales SOFSE deberá establecer sus coeficientes de ponderación (α) en cada pliego, según establezca la fórmula correspondiente de cada contratación:

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 definida en 4.B)
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; Código CPC 71240-21 cuadro 6 publicado en INDEC informa (“ANEXO INDEC”)
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”)
Gastos Generales (GG)	Indice “Gastos Generales” cuadro 1.4 del “Capítulo Gastos Generales” publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa (“ANEXO INDEC”)

B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales SOFSE 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**

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	**Índice o Valor a Considerar**
Amortización de Equipos (AE)	Índice Ponderado 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 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 cuatro dígitos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

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 cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera pagado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri}.

Fórmula General del Factor de Reajuste

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

Donde:

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

$\frac{T_i}{T_o}$	Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_0).
$\frac{CL_i}{CL_o}$	Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).
α	Coeficientes de ponderación. 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.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	Factor de variación del componente Costo Financiero. Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = (1+i_i/12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $\quad$ $CF_o = (1+i_0/12)^{\frac{n}{30}} - 1$
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.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	Días de plazo 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

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

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"
$\beta_{M1};\ \beta_{M2};\ldots\beta_{Mn1}$	Coeficientes de ponderación de los materiales. Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el

costo-costo 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:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	Factor de variación de componente Amortización de Equipos Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación "i" y mes básico "0", según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (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

6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la provisión de bienes Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la provisión faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la provisión faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero y/o acopio 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 y/o acopio, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo y/o acopio no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri}.

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha GG \times \left(\frac{GGi}{GGo}\right) + \alpha T \times \left(\frac{Ti}{To}\right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo}\right)\right] \times \left\{1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}\right)\right\}$$

Donde:

FM_i	Factor de variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada provisión.
$\frac{GG_i}{GG_o}$	Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales. 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)
$\frac{T_i}{T_o}$	Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_0).

$\frac{CL_i}{CL_o}$	Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).
α	Coeficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la provisión. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	Factor de variación del componente Costo Financiero. Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = (1+i_i/12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $\quad$ $CF_0 = (1+i_0/12)^{\frac{n}{30}} - 1$
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.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	Días de plazo 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

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

Donde:

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

7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios

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

Fórmula General del Precio Redeterminado del Contrato de Servicio Faltante

$$\boldsymbol{P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]}$$

Donde:

$\boldsymbol{P_i}$	Precio del contrato de servicio faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
$\boldsymbol{P_o}$	Precio del contrato de servicio faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
$\boldsymbol{Af}$	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
$\boldsymbol{F_{Ri}}$	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
$\boldsymbol{F_{Ra}}$	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro 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

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha GG \times \left(\frac{GGi}{GGo}\right) + \alpha MO \times \left(\frac{MOi}{MOo}\right) + \boldsymbol{\alpha CL} \times \left(\frac{\boldsymbol{CLi}}{\boldsymbol{CLo}}\right)\right] \times \left\{1 + 0{,}01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}\right)\right\}$$

$\boldsymbol{FM_i}$	Factor de variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada servicio.
$\boldsymbol{FEM_i}$	Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)

$\frac{GG_i}{GG_o}$	Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales. 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)
$\frac{MO_i}{MO_o}$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
$\frac{CL_i}{CL_o}$	Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).
α	Coeficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total del servicio. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	Factor de variación del componente Costo Financiero. Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = (1+i_i/12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $\quad$ $CF_o = (1+i_D/12)^{\frac{n}{30}} - 1$
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.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	Días de plazo 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

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

Donde:

$M1;\ M2;..Mn$	Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos del Servicio. Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1};\ \beta_{M2};...\beta_{Mn1}$	Coeficientes de ponderación de los materiales. Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo 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) del servicio:

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

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	Factor de variación de componente Amortización de Equipos Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación "i" y mes básico "0", según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (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

Consideración final: Las disposiciones del presente manual de redeterminación de precios podrán ser complementadas mediante los pliegos y/o documentación que rija la contratación.

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE DOS (2) PÓRTICOS PARA NAVE CCRR TALLER REMEDIOS DE ESCALADA

ANEXO 6

FORMULA PARA LA REDERMINACION DE PRECIOS

FORMULA PARA LA REDERMINACION DE PRECIOS

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 Reajuste		
Componentes	**Factor αn**	**índice o Valor a Considerar**
Materiales (FM)	0,60	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2022 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	0,00	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas definida en el cuadro II
Mano de Obra (MO)	0,38	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)	0,02	Índice Camión con acoplado; Código CPC 71240-21 cuadro 6 publicado en INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Combustibles y Lubricantes (CL)	0,00	Índice CIIU-3 2320/CPC 33360-1- Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2022 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")

FORMULA PARA LA REDERMINACION DE PRECIOS

Cuadro I- Puntos a considerar para el Componente Materiales		
Componente	**Factor βn**	**Índice o Valor a Considerar**
Hierros y aceros en formas básicas (incluye: Ferroaleaciones, Palanquillas, Chapas de acero laminadas en caliente, Chapas de acero laminadas en frío, Flejes de hierro, Hojalata, Alambrones de hierro, Hierros redondos, Perfiles de hierro, Barras de hierro y acero, Alambres de acero, Tubos de acero y Caño de hierro galvanizado con costura)	0,70	Cuadro 3. índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB). Código 2710 - 27101
Motores, generadores y transformadores eléctricos (incluye: Motores eléctricos, Grupos electrógenos y Transformadores)	0,30	Cuadro 3. índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB). Código 311 0- 31101

Cuadro II- Puntos a considerar para el Componente Equipos y Máquinas	
Componente	**índice o Valor a Considerar**
Amortización de Equipos (AE)	Índice Ponderado 35% Tabla SIPM - Importado - Índice de 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 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coeficiente de Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coeficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número: IF-2025-45566034-APN-GMR#SOFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Miércoles 30 de Abril de 2025

Referencia: SOLPED 30000475. Aprobación Pliego de Esp. Técnicas

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 68 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.04.30 09:27:09 -03:00

Matias Pablo Mancini
Coordinador General
Gerencia Material Rodante
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.04.30 12:20:34 -03:00

Juan Manuel Cassarino
Subgerente
Gerencia Material Rodante
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.04.30 14:57:12 -03:00

Matías Nahuel Castro
Gerente
Gerencia Material Rodante
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.04.30 14:57:13 -03:00