



**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES  
MEMORIA – DOCUMENTACIÓN TÉCNICA  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**OBRA MEJORAMIENTO DE VÍAS SECTOR COLONIA CAROYA (PROG. KM 773,000) A  
GUTIERREZ (PROG. KM 806,000), RAMAL CC, FERROCARRIL GENERAL  
BELGRANO, PROVINCIA DE CORDOBA.**

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° LP 36-ADIF-2017**

## **INDICE**

SECCION 1 – CONDICIONES PARTICULARES

SECCION 2 – DATOS DEL LLAMADO

SECCION 3 – ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN – MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION 4 – ESPECIFICACIONES TECNICAS

SECCION 5 – PLANILLAS DE COTIZACION

SECCION 6 – PLANOS Y ESQUEMAS (NO APLICA)

SECCION 7 – ANEXOS

## SECCION 1 – CONDICIONES PARTICULARES

---

### ARTÍCULO 1º - Objeto de la Licitación.

1. La ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (en adelante ADIF o el Comitente) llama a Licitación Pública para la contratación y ejecución de la obra **MEJORAMIENTO DE VÍAS SECTOR COLONIA CAROYA (PROG. KM 773,000) A GUTIERREZ (PROG. KM 806,000), RAMAL CC, FERROCARRIL GENERAL BELGRANO, PROVINCIA DE CORDOBA**, la cual se regirá por el presente Pliego de Condiciones Particulares en forma complementaria al Reglamento de Compras y Contrataciones de ADIF, al Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras, a las Especificaciones Técnicas y los demás documentos que integren la Documentación licitatoria.

Los trabajos de mejoramiento de vías se realizarán entre Km 773,000 hasta el Km 780,000, y desde el Km 792,000 hasta el Km 806,000 resultando la extensión de mejoramiento de vías de 21,00 km.

2. Los Oferentes podrán participar y resultar adjudicatarios, bajo los requerimientos previstos en la presente Licitación Pública.

3. Para resultar adjudicatario, el Oferente deberá cumplimentar los requisitos y condiciones establecidos en esta Documentación licitatoria y afirmar en forma expresa, con carácter de declaración jurada, que tiene la capacidad necesaria para la ejecución del tramo adjudicado, en particular en lo que respecta a equipos y mano de obra.

4. ADIF podrá verificar, a costo del Oferente, la ubicación, características y disposición de los equipos ofrecidos.

5. En ningún caso, por sí, por terceros o por medio de empresas vinculadas, un Oferente o sus integrantes podrán participar en más de un consorcio Oferente u oficiar de Subcontratistas de otro Oferente.

### ARTÍCULO 2º - Plazos - Cronogramas - Control.

**1. Plazos.** El plazo máximo establecido para la ejecución de la totalidad de la obra es el indicado en la Sección 2 - Datos del Llamado del presente PCP, debiendo contarse dicho plazo desde la fecha del Acta de Inicio.

**2. Cronogramas.** Los Oferentes acompañarán sus Ofertas con un Plan de Trabajos, detallado en concordancia con cada uno de los ítems que figuran en la Planilla de

Cotización del presente PCP, y una Metodología Constructiva, conforme con las características y el plazo de la obra, los que serán analizados durante la evaluación técnica de las Ofertas.

El oferente deberá entregar un detalle de la metodología con la cual ejecutará la obra y las soluciones técnicas que propone para la ejecución de los trabajos, puesta en servicio (vuelco del sistema), etc. Deberá indicar la modalidad operativa para la ejecución de las obras sin la interrupción del servicio de transporte ferroviario del objeto de la Licitación.

Se aclara que el plazo contractual ha sido estipulado sobre la base de una prestación de personal, herramental y de equipos adecuada al trabajo a realizar. De comprobarse demoras por insuficiencia de los recursos de los que dispone el Contratista se exigirá el incremento de las cantidades de tales recursos o la adecuación del equipamiento, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades que pudieren corresponder.

El Oferente deberá incluir en la presentación de su Oferta, una Propuesta Tentativa del Sistema de Gestión de la Calidad, Gestión Socio-Ambiental y Seguridad e Higiene, describiendo y presentando mínimamente lo solicitado en la Sección 7 (Anexo V y VI) – REQUERIMIENTOS PARA LA GESTION Y CONTROL DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO, Inciso "REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA".

La omisión de esta documentación implicará la descalificación de la propuesta. Posteriormente esta propuesta tentativa presentada por El Oferente será adecuada a los requerimientos del contrato y aprobada al inicio de los trabajos.

El Oferente deberá incluir en la presentación de su Oferta el cv del responsable del proyecto en materia de Seguridad & Higiene, deberá tener título de carrera universitaria acreditado por el consejo profesional habilitante, de manera que sean certificadas sus incumbencias sobre obras: civiles lineales como mínimo 4 años comprobables.

El Oferente confeccionará en su Oferta, un Plan de Trabajos desarrollado por el método Gantt que permita el análisis de la ejecución completa de la obra. Dicho Plan comprenderá la siguiente información:

- Detalle de todas las actividades a desarrollar con la indicación, para cada una de ellas, de la duración.
- Detalle de las fechas de comienzo y finalización de cada actividad.

- El programa de inversiones mensuales por actividad, sobre la base del Plan de Trabajos. Las inversiones serán imputadas en dicho programa en correspondencia con el mes en que se ejecuten las respectivas tareas.

Las actividades que se detallen estarán perfectamente definidas y desagregadas de forma tal que admitan una rápida interpretación, y tendrán una significación homogénea y duraciones acordes con la característica del emprendimiento. Además, las actividades o la composición de varias de ellas serán compatibles con los rubros o ítems en los que se indique la cotización de la obra.

El Plan de Trabajos definitivo será el que resulte de incorporar las observaciones del Comitente y de actualizar las fechas de acuerdo al Acta de Inicio. No se considerará aprobado el Plan de Trabajos, sino hasta que exista un acto expreso de ADIF en tal sentido. Luego de aprobado, se considerarán fijadas todas las fechas en que deberán quedar ejecutados cada uno de los trabajos, los importes parciales por certificar y las restantes obligaciones contractuales. El tiempo que razonablemente insuma el estudio previo y la aprobación del Plan de Trabajos se considerará incluido en los plazos previstos contractualmente, motivo por el cual el Contratista no podrá objetar dichos plazos de manera alguna. La manifiesta deficiencia del Plan de Trabajos definitivo que presente el Contratista será considerada grave negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones y será objeto de una sanción de multa de entre el 0,10 % (CERO CON 10 POR CIENTO) y el 0,50 % (CERO CON CINCUENTA POR CIENTO) del monto del contrato, siendo aplicable el procedimiento previsto en el Artículo 107, y concordantes, del PBC.

**3 Control.** Una vez iniciados los trabajos, el Contratista estará obligado a presentar mensualmente, conjuntamente con el certificado de obra, un informe pormenorizado del avance registrado. En ese informe deberá hacer reserva fundada de todo atraso sufrido en el período por causas que no le resultaren imputables. Estas reservas sólo se tendrán por consentidas en caso de que ADIF otorgue una ampliación de plazos basándose en ellas.

El Contratista no podrá justificar atrasos por hechos o circunstancias cuyos efectos le resultaren conocidos con más de SESENTA (60) días de antelación con respecto a la fecha en la que hace el planteo.

Si por cualquier causa se produjeran alteraciones en el Plan de Trabajos, el Contratista deberá actualizar el mismo dentro de los DIEZ (10) días subsiguientes. El nuevo Plan contemplará las modificaciones necesarias, cada vez que la marcha de los trabajos lo exija o que lo indique el Comitente a su solo juicio. Las nuevas programaciones que se efectúen sólo servirán para salvar las alteraciones ocurridas en el plan vigente, y su aprobación en modo alguno servirá para justificar postergaciones en el plazo contractual de ejecución de las obras, a menos que esto fuera debidamente justificado por el



Contratista y aprobado por el Comitente. La mera presentación de nuevos Planes de Trabajos no implica la modificación del Plan de Trabajos definitivo ni su aprobación, aún en caso de silencio del Comitente.

Cuando fuere necesario realizar cambios o alteraciones o incorporar nuevos trabajos a los contratados, se indicará su relación con las actividades del programa de trabajos vigente, su plazo de ejecución y su incidencia en el plazo total de ejecución de la obra.

La falta de cumplimiento de estas obligaciones dará lugar a la aplicación de las multas establecidas en la presente Documentación licitatoria.

Sobre cada programación aprobada, el Comitente elaborará su correspondiente programación de pagos. Los plazos representarán la duración máxima de los compromisos asumidos por el Contratista quien podrá acelerar el avance físico de los trabajos respecto de lo programado, pero no podrá, sin acuerdo previo de ADIF, exigir una consecuente aceleración del programa de pagos.

### **AMPLIACIONES DE PLAZO POR LLUVIAS**

---

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

#### **ARTÍCULO 3º - Modalidad y Sistema de Contratación.**

1. La modalidad de la contratación es del tipo Mixta y combina los sistemas de Ajuste Alzado y de Unidad de Medida.
2. El total de la Oferta Económica deberá expresarse en moneda de curso legal en la República Argentina, sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA).
3. En la Planilla de Cotización que integra la presente Documentación licitatoria se discriminan los ítems a contratar por Ajuste Alzado y aquellos a contratar por Unidad de Medida, en este último caso con las respectivas cantidades que serán consideradas a los efectos de evaluar las ofertas.
4. En la Planilla de Cotización que complete el Oferente para formular su Oferta Económica deberá dejar constancia del monto total de los trabajos cotizados por Ajuste Alzado y del monto total de los cotizados por Unidad de Medida, en cuyo cálculo deberán respetarse las cantidades indicadas en el párrafo anterior. Asimismo, en la misma planilla dejará constancia del monto global de su oferta, el cual resultará de la suma de los montos totales correspondientes a cada sistema de contratación.
5. Asimismo, cada ítem deberá cotizarse en moneda de curso legal en la República Argentina (Pesos), sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuyo monto deberá indicarse por separado.

6. Se entiende que la cotización de la Oferta incluye todos los impuestos, contribuciones y tasas nacionales, provinciales y municipales, gastos de importación, nacionalización, ensayos y demás gastos asociados directos o indirectos que pudieren estar involucrados en la ejecución de la totalidad de las tareas objeto de la presente Licitación. En caso de que corresponda abonar el impuesto de sellos éste deberá ser afrontado íntegramente por el Contratista.

7. ADIF, unilateralmente, podrá aumentar las prestaciones contempladas en el Contrato hasta en un TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato original, o disminuirlas hasta en un DIEZ POR CIENTO (10%), en las mismas condiciones y precios pactados y con la correspondiente adecuación de los plazos respectivos. Con ese cometido, podrá autorizar también la ejecución de nuevos ítems que no se encontraren originalmente previstos, siempre respetando, en la medida de lo posible, la estructura general de precios, gastos generales, beneficios, impuestos y costos de los materiales, insumos, mano de obra y equipos presentados por el Oferente.

8. Cuando resulte necesaria la determinación de nuevos valores a los efectos de la conformación del precio de ítems no previstos en el Contrato original, se tomarán como pautas de referencia los valores y estructura de aquellos precios que sí se encontraban previstos.

9. Asimismo, las Partes podrán convenir la ejecución de otros ítems que no se encontraren originalmente previstos, cuya estructura general de precios, gastos generales, beneficios, impuestos y costos de los materiales, insumos, mano de obra y equipos se ajustará a la estructura de los análisis de precios presentados por el Contratista para la Licitación.

#### **ARTÍCULO 4º Otras obligaciones a cargo de los Oferentes/Contratistas.**

1. El Oferente deberá realizar una inspección "in situ" y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación integral de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos y evaluar a su cargo los riesgos inherentes a la contratación, sin poder alegar imprevisión y/o desconocimiento de ninguna naturaleza en lo sucesivo.

2. El Oferente debe considerar que en su oferta estará incluido el costo de todos los trabajos que, aunque no estén expresamente indicados en la documentación contractual (incluyendo pero no limitado a la ingeniería constructiva, la provisión de mano de obra y materiales que se le contrata, los equipos y herramientas y todos los elementos legales y técnicos que resulten necesarios para materializar el conjunto de la totalidad de los trabajos contratados que se le encomienden y que sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación y de conformidad a las reglas del buen arte. Esto comprende, entre otras obligaciones, el desarrollo de cálculos y estimaciones de ingeniería, el transporte interno y externo de obra, la disposición final de los materiales y residuos, los ensayos, verificaciones y demás comprobaciones de calidad, las mediciones, etcétera.

3. El Contratista deberá realizar por su cuenta, cargo y a su costa todos los trámites que resulten necesarios ante los prestadores de servicios públicos y/o privados y/u organismos y/o entes nacionales, provinciales o locales y/o entidades privadas que se requieran. Asimismo, será por su cuenta y cargo la obtención de la totalidad de los permisos y/o licencias y/o habilitaciones y/o autorizaciones que lo dispongan tanto la normativa nacional, provincial o local para el caso de que algunos de los trabajos o suministros por él realizados así lo requieran o afectaran instalaciones de dichas empresas o reparticiones públicas, con la suficiente antelación a fin de evitar demoras o interrupciones en los trabajos. En tal sentido queda expresamente establecido que no se admitirá la prolongación del plazo fijado para la realización de la obra como consecuencia de eventuales demoras incurridas en la realización de los trámites antedichos.

4. Estarán a cargo del Contratista todas las gestiones pertinentes ante los mencionados entes a los efectos de coordinar la solución de eventuales interferencias, incluyendo el pago de los aranceles que correspondieren y la confección de la documentación técnica que fuese requerida a tales fines.

5. La contratación incluye la obligación del Contratista de efectuar el proyecto de ingeniería Conforme a Obra de las obras de acuerdo a lo indicado en este PCP y demás documentación licitatoria.

6. Pruebas de habilitación.

El Contratista deberá efectuar las pruebas necesarias para demostrar a satisfacción de la Inspección de Obra y/o quien además se designe que los suministros, instalaciones y todo otro trabajo realizado cumplen con las prescripciones establecidas en este pliego y la ingeniería aprobada, proveyendo a tal fin todos los medios necesarios.

Las pruebas operativas serán efectuadas por el Contratista en forma conjunta con la Inspección de Obra y/o quien además se designe, a fin de corroborar el adecuado funcionamiento de las nuevas instalaciones.

## **ARTÍCULO 5°: Clase de licitación - presentación de las ofertas**

1. Los Oferentes deberán presentar su propuesta en UN (1) ÚNICO SOBRE entregado en la fecha indicada para la recepción y apertura.
2. El Oferente deberá incluir en la presentación de su Oferta, una Propuesta Tentativa del Sistema de Gestión de la Calidad y de Seguridad e Higiene, describiendo y presentando mínimamente lo solicitado en la Sección 7 – GESTION Y CONTROL DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS, punto "REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA". Con respecto a los Requerimientos Ambientales, el Oferente deberá incluir en la presentación de su Oferta, una propuesta tentativa del Plan de Gestión Ambiental, que podría ser implementado, según los requerimientos descriptos en la Sección antes mencionada.
3. La omisión de esta documentación implicará la descalificación de la propuesta. Posteriormente esta propuesta tentativa presentada por El Oferente será adecuada a los requerimientos del contrato y aprobada al inicio de los trabajos.



4. Las propuestas deberán ser redactadas en idioma castellano y presentadas, foliadas, debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por los representantes legal y técnico de los proponentes en "ORIGINAL" y "DUPLICADO" en un tamaño de hoja no mayor a A4. Cuando la documentación que acompañe sea menor a A4, se solicita su escaneo en A4 y certificado por escribano o en un Anexo aparte. Los Planos podrán entregarse en tamaño de hoja en A3.
5. En el Sobre Único, el Oferente incluirá toda la documentación requerida en el art. 19 del PBC para el llamado, incluyendo, pero no limitado a la DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA OFERTA ECONÓMICA que se indica en los incisos 26, 27 y 28 del citado art 19º, como así también la demás documentación e información solicitada en el PCP. El Oferente deberá completar sin excepción los formularios, planillas de cotización y declaraciones juradas de acuerdo a los modelos indicados en la documentación licitatoria.
6. Este sobre estará cerrado y llevará como únicas leyendas las siguientes:

**Licitación Pública N° LP 36 ADIF-2017**

**OBRA MEJORAMIENTO DE VÍAS SECTOR COLONIA CAROYA (PROG. KM 773,000) A GUTIERREZ (PROG. KM 806,000), RAMAL CC, FERROCARRIL GENERAL BELGRANO, PROVINCIA DE CORDOBA,**

**IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

**SOBRE UNICO**

**ARTÍCULO 6º - Criterio de selección y adjudicación.**

1. En la fecha y hora establecidas en el llamado, se procederá a la apertura del Sobre Único de cada oferta presentada.
2. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la fecha de Apertura del Sobre Único se otorgará vista del Sobre Único a los proponentes cuyas ofertas hayan sido abiertas, quienes podrán observar cualquiera de las restantes. Las observaciones se fundamentarán en forma clara y precisa dentro del plazo indicado y deberán ser presentadas por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas.
3. Cumplido el plazo del párrafo anterior, la Comisión Evaluadora se abocará al análisis de las ofertas con el objetivo de determinar si las mismas cumplimentan los requisitos de la Licitación, integran las correspondientes garantías y demuestran estar en condiciones de cumplimentar con el objeto del llamado en tiempo y forma, de manera de poder concluir que dichas ofertas resultan Admisibles.
4. A los efectos de determinar la admisibilidad de las ofertas, si resultase pertinente, la Comisión Evaluadora a instancias de las diferentes Gerencias de ADIF podrá considerar el grado de cumplimiento exhibido por cada Oferente en otras obligaciones contraídas con

esta Sociedad y/o con otros actores del sistema ferroviario como así también ponderar la capacidad técnica para ejecutar en tiempo y forma la obra objeto del llamado.

5. Además, durante el proceso de evaluación la Comisión Evaluadora podrá requerir todas las aclaraciones, ratificaciones, rectificaciones e información complementaria que considere necesarias para determinar la admisibilidad. Asimismo, ADIF podrá realizar comprobaciones, ensayos, requerir estudios o análisis complementarios, solicitar referencias o realizar visitas e inspecciones a plantas y/o almacenes y/o equipamiento. Los gastos en todos los casos correrán por cuenta del Oferente.

6. Los Oferentes deberán dar cumplimiento al pedido de aclaraciones, ratificaciones, rectificaciones e información complementaria de la Comisión Evaluadora dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de notificado por ante la Mesa de Entrada, Salidas y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se tendrá por retirada la propuesta con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta a criterio de ADIF.

7. No se requerirá o aceptará aclaración o información complementaria por parte de un Oferente que implique una alteración de la igualdad en la evaluación de las ofertas o que represente una ventaja para quien formula la aclaración o complementación de la información dado el tiempo transcurrido con posterioridad a la fecha de apertura, el conocimiento adquirido de las demás ofertas o cualquier otra condición.

8. La Comisión Evaluadora efectuará su recomendación teniendo en consideración las Ofertas Admisibles de menor precio que cumplan razonablemente las exigencias de la documentación licitatoria.

9. Luego de ello y con anterioridad a la Adjudicación, de conformidad a lo previsto en el art. 32 del PBC, ADIF a su solo criterio, podrá llevar adelante un proceso de mejora de ofertas entre (i) la Oferta Admisible de menor precio y (ii) las Ofertas Admisibles que superen a la Oferta Admisible de menor precio hasta un CINCO POR CIENTO (5%). El proceso de mejora de ofertas se realizará por una única vez, luego de invitados aquellos oferentes indicados en los puntos (i) y (ii) del presente párrafo.

10. La adjudicación recaerá en la Oferta más conveniente para ADIF. El acto por el cual recaiga la Adjudicación será notificado a todos los Oferentes.

11. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la notificación de la Adjudicación, los Oferentes podrán formular las observaciones y/o impugnaciones que estimen pertinentes.

12. Estas impugnaciones deberán presentarse por escrito por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas y se deberá adjuntar una Garantía de Impugnación por un monto equivalente al indicado en la Sección 2 -Datos del Llamado- del PCP. La garantía de impugnación podrá ser ejecutada al primer requerimiento de ADIF, de no proceder la impugnación.

13. ADIF responderá prontamente por escrito a cada Oferente que hubiere formulado impugnaciones. ADIF no se encontrará obligada a brindar respuesta al Oferente que hubiese formulado observaciones.

14. Dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles contados a partir de la Notificación de la Adjudicación, el Adjudicatario deberá acompañar la siguiente información y documentación:

- a. Nombre y Apellido del firmante del Contrato, carácter de la representación invocada y copia del Documento Nacional de Identidad.
- b. Copia autenticada por Escribano Público de la documentación que acredita la personería con facultades suficientes para celebrar el Contrato.
- c. Certificado Fiscal para Contratar vigente según lo establece la Resolución General Nº 135 del 8 de mayo de 1998 de la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS.
- d. Copia autenticada por Escribano Público de las pólizas vigentes en materia de riesgo de trabajo (A.R.T.).
- e. Copia autenticada por Escribano Público de las Pólizas de Seguros de Vida Obligatorio sobre el personal que poseemos a la fecha de apertura de la Licitación, junto con el respectivo comprobante de pago al día.
- f. Copia del Formulario Nº 931-AFIP (Aportes y Contribuciones Sociales) del último trimestre.
- g. Copia del Formulario Nº 731-AFIP del último trimestre o Certificación emitida por Contador Público con firma Legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas del último trimestre.
- h. Original de la Garantía de Cumplimiento de Contrato constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 24 del PBC con los siguientes requisitos:
  1. Las garantías deben ser extendidas a favor de ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO sita en Av. Dr. José Ramos Mejía Nº 1302, Piso 6º, CUIT Nº 30-71069599-3.
  2. El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será del DIEZ POR CIENTO (10%) del importe total del Contrato IVA incluido.
  3. Firma inserta de representantes y/o responsables y/o apoderados de la compañía aseguradora y/o entidad bancaria autenticadas por Escribano Público y, en su caso, con la respectiva legalización.
  4. El asegurador o avalista deberá constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división, identificando detalladamente los datos de la Licitación Pública y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
  5. El asegurador o avalista deberá constituir domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
  6. El asegurador o avalista deberá someterse expresamente al Fuero Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad de Buenos Aires.

## **ARTÍCULO 7º. Oferta Alternativa.**

1. De conformidad a lo previsto en el Art. 19.26 del PBC, no se admitirá la presentación de Ofertas alternativas ni descuentos condicionados. Además, no se aceptarán descuentos que se presenten en instrumento separado.

2. Las ofertas económicas en las cuales el precio se exponga en la forma requerida en la documentación licitatoria y se indique que sobre el precio del mismo se efectúa algún descuento simple, pudiéndose llegar al precio a través de una operación matemática, podrán ser admitidas y no serán consideradas un descuento en los términos del art. 19.26 del PBC.

## **ARTÍCULO 8º - Mantenimiento, limpieza y conservación de la obra.**

A partir de que inicie trabajos y por el periodo que en esta documentación se establece, LA CONTRATISTA estará obligado a realizar las tareas de mantenimiento, conservación y limpieza de ese sector y las indicadas en el PGA.

Asimismo, LA CONTRATISTA deberá proceder a la limpieza completa de toda la zona de vía y adyacencias a la misma que fueran afectadas por los trabajos correspondientes a la obra, retirando todo los desechos y restos de materiales que se hayan ido acumulando. El mismo criterio se aplicará durante la marcha de los trabajos manteniendo la obra en perfecto estado de limpieza y ordenamiento. Finalizados los trabajos y por los plazos que corresponda, LA CONTRATISTA arbitrará los medios para mantener en condiciones la zona intervenida y realizará las nuevas operaciones de limpieza que resulten necesarias.

Quedarán a cargo de LA CONTRATISTA hasta la Recepción Definitiva, todas aquellas tareas de mantenimiento o reparación que resulten necesarias al solo juicio de la Inspección de Obra frente a vicios aparentes de las obras, aún aquellas no previstas en el manual de mantenimiento que se apruebe.

## **ARTÍCULO 9º - Obradores.**

1. El Contratista podrá solicitar a ADIF las superficies de propiedad de la Sociedad que considere necesarias para la instalación de obradores, las que ADIF podrá entregar sin cargo si, a su exclusivo criterio, considera que esas superficies se encuentran disponibles para esos efectos. Caso contrario, el Contratista deberá arbitrar los medios para obtener terrenos de propiedad de terceros a su exclusiva cuenta, cargo y responsabilidad.

2. Cuando la instalación se realice en propiedad del ESTADO NACIONAL y/o ADIF y/o del BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA SOCIEDAD ANÓNIMA, la Inspección de Obra

autorizará al Contratista a realizar todos los arreglos necesarios para la ubicación de materiales, herramientas, equipos, etcétera. Estas tareas las realizará el Contratista de completo acuerdo con la Inspección de Obra, la cual dará las directivas precisas sobre la ubicación del sitio y la superficie definitiva a ocupar.

3. El Contratista deberá cercar íntegramente el obrador, de manera tal que quede claramente separado del resto de las instalaciones de ADIF o de terceros.

4. Una vez finalizados los trabajos, el Contratista deberá proceder al retiro de todas las instalaciones, construcciones, depósitos, etc., dejando los sitios desocupados en perfecto estado de limpieza y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

5. Los obradores que el Contratista estimara necesarios estarán incluidos dentro del precio total cotizado.

6. Los materiales retirados serán considerados propiedad de ADIF y serán almacenados por el Contratista en los sitios establecidos en la Documentación licitatoria.

7. Los materiales que entregue ADIF para la ejecución de la obra deberán ser retirados por el Contratista. ADIF establecerá los lugares de retiro y tanto la entrega como el retiro se harán bajo camión o vagón, debiendo prever el Contratista en sus costos todas las operaciones de almacenamiento, traslado, carga o descarga, desde y hasta el momento de entrega o retiro del material de que se trate, incluyendo la seguridad de todos los elementos y del personal comprometido.

#### **ARTÍCULO 10º - Serenos y personal de seguridad, y vigilancia.**

1. La responsabilidad respecto de la vigilancia continua de la obra a los efectos de prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes le incumbe exclusivamente al Contratista.

2. La adopción de las medidas de vigilancia y seguridad a las que se alude precedentemente no eximirá al Contratista de responsabilidad por las consecuencias de los hechos referidos.

3. Los gastos generados por las medidas de seguridad deberán ser afrontados por el Contratista.

4. La obligación de vigilancia y el régimen de responsabilidad establecido en el presente artículo rigen durante todo el período comprendido entre el Inicio de la Obra y la Recepción Definitiva. El Contratista deberá proveer al personal las comodidades necesarias y los traslados que se requieran para el desempeño de sus funciones.

5. Se incluyen también, a cargo del Contratista, todos los elementos e instalaciones necesarios para que el personal de serenos cumpla correctamente con la tarea a su cargo.

#### **ARTÍCULO 11º - Medidas de Seguridad - Cortes de vías.**



1. De acuerdo a lo dispuesto en la SECCION 4 Punto 4.15

#### **ARTÍCULO 12º - Señalización - Desvíos - Sistema de información a usuarios.**

1. El Contratista deberá proveer, instalar, mantener y retirar oportunamente todos los carteles que resulten necesarios para anunciar las obras en ejecución.
2. Los carteles de anuncio de obra se emplazarán en cada una de las vías de acceso ferroviarias, viales o peatonales a la zona de obra con la anticipación y dimensiones que resulten necesarias para su correcta visualización. Como mínimo se emplazarán dos carteles cuyas dimensiones no serán menores a 4 x 5 (metros por lado).
3. Los textos, colores y tipografías de los carteles de anuncio de obra serán aprobados por la Inspección de Obra. La sujeción de los carteles será la apropiada, pudiendo exigir la Inspección de Obra medidas de sujeción adicionales. Cuando la circulación nocturna lo amerite, la Inspección de Obra podrá ordenar la iluminación de los carteles, la que correrá por cuenta del Contratista.

#### **ARTÍCULO 13º - Obligaciones en Materia Ambiental.**

1. El contratista debe respetar, además de las condiciones establecidas en la SECCION 7 del pliego, las normativas ambientales nacional, provincial y municipal que resulten aplicables y pertinentes
2. En caso de que fuere necesario, el Contratista será responsable de obtener todos los permisos ambientales y los de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales que resulten exigibles para la ejecución del proyecto. A estos efectos, se encuentra facultado para contactar a las autoridades y para consultar acerca de eventuales modificaciones a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos.
3. El Contratista deberá acatar todas las estipulaciones y cumplir con todos los requisitos exigidos en cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.
4. El contratista deberá realizar un correcto manejo de residuos sólidos urbanos, residuos generados propios de la actividad, y cualquier otro tipo de residuo que afecte potencialmente al entorno físico y social. De igual modo, es de fundamental importancia que se realice un correcto acopio de materiales con el fin de no perturbar el entorno circundante.
5. Particularmente, se debe desarrollar una adecuada gestión de los residuos peligrosos que sean generados por la realización de la obra. Cabe destacar, en tal caso, deberá darse cumplimiento de la ley nacional 24.051 de Residuos Peligrosos. Asimismo, se debe consensuar con las jurisdicciones correspondientes y empresas

encargadas del tratamiento de residuos peligrosos, el manejo, traslado y disposición final.

#### **ARTÍCULO 14º - Normativa de Higiene y Seguridad en el Trabajo.**

LA CONTRATISTA y sus sub contratistas, si los hubiere, deberán dar estricto cumplimiento a las "Normas de Seguridad para Contratistas" emitido por el Departamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de ADIF SE.

Asimismo, al inicio de la obra cumplimentara con lo solicitado en la "Documentación a presentar al Departamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente para el comienzo de Obras" en un plazo no mayor a los DIEZ (10) días de la firma del Acta de Inicio.

#### **ARTÍCULO 15º Personal del Contratista en Obra.**

Se establece en el siguiente listado el detalle del personal mínimo que deberá asegurar el Oferente para la gestión de la obra:

El Oferente deberá acompañar una Estructura Organizacional que contendrá mínimamente la apertura y posiciones detalladas. Aquel personal que no cumpla será desestimado. Debe presentar un organigrama, CV de personal clave y un plan de movilización del personal.

El programa de tareas deberá incluir un diagrama Gantt con las tareas a realizar, la afectación de personal, equipamiento y movilidad para cada una de las tareas propuestas y deberá ir acompañado de una memoria descriptiva de las diferentes actuaciones.

LA CONTRATISTA deberá estar representada en Obra permanentemente hasta la finalización total de sus obligaciones contractuales.

En los casos indicados a posteriori, los profesionales actuantes deberán estar inscriptos en el Consejo Profesional Nacional. En la oferta será admitida la inscripción en Consejos Profesionales Nacionales/Provinciales y deberán presentar constancia de matrícula al día, una vez adjudicada la obra se les exigirá la inscripción en el Consejo Profesional correspondiente de jurisdicción nacional, y junto a la firma del acta de inicio deberán presentar el certificado de encomienda de tarea profesional, sin excepción.

Se admitirán profesionales con título habilitante diferente al solicitado, siempre y cuando presenten sin excepción, al momento de la oferta, una constancia emitida por el Consejo Profesional correspondiente de jurisdicción nacional donde indique que tiene las

incumbencias necesarias, indicando las tareas a desarrollar y el tipo de obra. Sin dicha constancia se desestimará el profesional propuesto.

Todo el personal soporte deberá ser de dedicación exclusiva. En el caso de los profesionales para los cuales se exprese que su dedicación podrá ser no exclusiva deberán demostrar la disposición horaria para llevar a cabo los trabajos según el cronograma y estar a disposición de la inspección cuando se lo requiera.

En su oferta el Oferente debe considerar el personal de reemplazo por descanso, vacaciones u otros. El personal de reemplazo asignado deberá acreditar la experiencia suficiente para que la calificación del mismo sea igual o superior que la del personal titular o relevado.

Los Curriculum Vitae de los profesionales designados deberán estar firmados en todas sus hojas por dichos profesionales y dichas firmas deberán estar certificadas ante Escribano Público.

Asimismo, dicha certificación será exigible a la carta de aceptación del cargo propuesto.

En el sello de los profesionales se deberá indicar nombre, título, cargo que ocupa, consejo profesional interviniente y número de matrícula. A continuación, se indica un ejemplo:

Ing. Juan Pérez

Ingeniero Civil

Representante Técnico

CPIC Mat. N° 00000

## **1. REPRESENTANTE TÉCNICO.**

El Representante Técnico será responsable de avalar a LA CONTRATISTA en todos los aspectos técnicos relacionados con las Obras contratadas, Será también, el responsable del cumplimiento de todas las normas, reglamentaciones, y legislación de todo tipo (nacionales, provinciales y municipales) que sean aplicables a la Obra, y de toda situación emergente de la misma estén o no expresamente indicadas en el Pliego.

Deberá ser un profesional habilitado que acredite experiencia comprobable de al menos diez (5) años de proyectos y/u obras de naturaleza ferroviaria y al menos en una (2) obra de magnitud similar a la presente, en la cual haya representado a LA CONTRATISTA desde el punto de vista técnico en todos los actos vinculados con el contrato.

La presentación de este profesional se hará con la documentación de la propuesta y deberá contar con título de Ingeniero Civil y estar inscripto en el Consejo Profesional de Ingeniería Civil de jurisdicción nacional/provincial, para lo cual deberá presentar, en el momento de la adjudicación de la obra, el correspondiente certificado de encomienda de tarea profesional.

El Representante Técnico deberá tener disponibilidad inmediata para presentarse en obra durante la ejecución de los trabajos y solo podrá ser sustituido previa conformidad de la Inspección del sustituto y la oportunidad del reemplazo.

Toda la documentación presentada por LA CONTRATISTA deberá estar firmada, en todas las hojas, por el Representante Técnico y el especialista correspondiente.

En la Oferta deberá ser presentada la siguiente documentación:

- TÍTULO.
- ESPECIALIDAD.
- INSCRIPCIÓN CONSEJO PROFESIONAL DE JURISDICCIÓN NACIONAL/PROVINCIAL.
- CURRICULUM VITAE, CON FIRMA CERTIFICADA, DETALLANDO EXPERIENCIA MAYOR A 10 AÑOS EN OBRAS DE NATURALEZA FERROVIARIA.
- EXPERIENCIA COMO REPRESENTANTE TÉCNICO EN AL MENOS UNA OBRA DE MAGNITUD IGUAL O MAYOR QUE LA PRESENTE DETALLANDO:
  - COMITENTE,
  - NOMBRE DE LA OBRA,
  - MONTO DE LA OBRA,
  - FECHAS INICIO Y FIN DE OBRA,
  - PLAZO DE OBRA,
  - VOLUMEN (CERTIFICACIÓN),
  - BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA,
  - DECLARACIÓN JURADA CERTIFICADA POR ESCRIBANO PÚBLICO DE ACEPTACIÓN DEL CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PROYECTO.

## **2. JEFE DE OBRA.**

Será el coordinador y deberá supervisar todas las tareas que se ejecuten en obra y el personal que en ella intervenga. Deberá atender todas las indicaciones que les sean impartidas por LA INSPECCIÓN DE OBRA, recibir Órdenes de Servicio y tomar conocimiento de ellas; emitir Notas de Pedido del Contratista, suscribir Actas: llevar al día y en obra toda la documentación correspondiente, la cual estará a disposición de LA INSPECCIÓN DE OBRA cuando ésta así lo solicite.

El oferente deberá presentar en su oferta la nominación UN (1) Jefe de Obra (Ingeniero Civil preferentemente Ferroviario) el cual deberá contar con una experiencia mínima de

DIEZ (5) años como Jefe de Obra Civil y CINCO (3) años como Jefe de Obra ferroviaria, habiendo participado en al menos una obra ferroviaria de renovación de vías bajo tráfico.

En la Oferta deberá ser presentada la siguiente documentación:

- TÍTULO.
- ESPECIALIDAD.
- INSCRIPCIÓN CONSEJO PROFESIONAL DE JURISDICCIÓN NACIONAL/PROVINCIAL.
- CURRÍCULUM VITAE, CON FIRMA CERTIFICADA, DETALLANDO:
- EXPERIENCIA MAYOR A 10 AÑOS COMO JEFE DE OBRAS CIVILES.
- EXPERIENCIA MAYOR A 5 AÑOS COMO JEFE DE OBRAS FERROVIARIAS.

EXPERIENCIA EN AL MENOS UNA OBRA FERROVIARIA DE RENOVACIÓN DE VÍAS Y ADV'S BAJO TRÁFICO DETALLANDO:

- COMITENTE.
- NOMBRE DE LA OBRA.
- MONTO DE LA OBRA.
- FECHAS INICIO Y FIN DE OBRA.
- PLAZO DE OBRA.
- BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.
- DEDICACIÓN EXCLUSIVA.
- DECLARACIÓN JURADA, CERTIFICADA POR ESCRIBANO PÚBLICO, DE ACEPTACIÓN DEL CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PROYECTO.

### **3. LICENCIADO EN SEGURIDAD E HIGIENE.**

El Encargado de Higiene y Seguridad será responsable de cumplir y hacer cumplir, por parte de LA CONTRATISTA y su personal, las leyes, decretos y resoluciones en vigencia correspondientes a la higiene y seguridad en el trabajo.

Deberá tener título de carrera de grado universitario, Ingeniero y/o Licenciado y poseer experiencia de al menos 3 (tres) años en obras civiles lineales de igual magnitud o mayor.

En la Oferta deberá ser presentada la siguiente documentación:

- TÍTULO.
- ESPECIALIDAD.
- INSCRIPCIÓN CONSEJO PROFESIONAL DE JURISDICCIÓN NACIONAL/PROVINCIAL.
- CURRÍCULUM VITAE, CON FIRMA CERTIFICADA, DETALLANDO EXPERIENCIA MAYOR A 3 AÑOS EN OBRAS CIVILES LINEALES DE IGUAL MAGNITUD O MAYOR.
- DEDICACIÓN EXCLUSIVA.



- DECLARACIÓN JURADA, CERTIFICADA POR ESCRIBANO PÚBLICO, DE ACEPTACIÓN DEL CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PROYECTO.

#### **4. PERSONAL SOPORTE.**

Topógrafos: serán los encargados de llevar a cabo las tareas de campo. Deberán tener experiencia comprobable de al menos 2 años en tareas similares. Cada frente de relevamiento deberá estar liderado por un topógrafo.

Personal de toma de muestra de suelos: cada frente deberá estar liderado por una persona con experiencia comprobable de al menos 2 años en tareas similares. Por cada sector deberá haber por lo menos un frente.

Proyectistas: deberán tener experiencia de por lo menos dos años en proyectos ferroviarios, que acrediten conocimiento avanzado de AutoCAD Civil 3D.

Técnico en Seguridad e Higiene: LA CONTRATISTA deberá tener como mínimo en obra un técnico con presencia permanente, El Comitente podrá requerir ampliación de personal soporte ante la necesidad operativa.

Otro personal: deberá presentarse el personal asistente, administrativos, dibujantes, laboratoristas, proyectistas hidráulicos, estructurales, agrimensores y cualquier otro personal necesario para llevar las tareas a cabo en los plazos requeridos.

Generalidades:

El Contratista abonará a todo su personal salarios iguales o superiores a los establecidos por las convenciones en vigencia aprobadas por autoridad competente y dará cumplimiento a todas las obligaciones legales y/o emergentes de esas convenciones en materia de cargas sociales.

El personal dependiente del Contratista no tendrá vínculo alguno con el Comitente El Contratista será responsable de encuadrar al personal dentro de la actividad correspondiente de conformidad a la normativa aplicable en materia laboral, declarando que los empleados que contrate para la ejecución del mismo serán dependientes del Contratista y no tendrán relación de dependencia alguna con ADIF. El Contratista mantendrá indemne a ADIF de cualquier reclamo de terceros sobre la materia.

El personal del Contratista deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutarse, y la Inspección de Obra podrá solicitar el reemplazo de cualquier empleado del Contratista que considere incompetente, o su asignación a otra tarea.

Asimismo, la Inspección de Obra podrá solicitar la desvinculación, a costa del Contratista, de todo empleado del Contratista o sus Subcontratistas que faltare al orden, y la ampliación del plantel de personal cuando éste resultare insuficiente de acuerdo con el ritmo de avance de los trabajos.

#### **ARTÍCULO 16º - Relación entre el Contratista y la Inspección de Obra.**

1. ADIF designará al personal de la Inspección de Obra y comunicará cuáles son las personas autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de órdenes de servicio, las cuales estarán autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin permiso ni aviso previo.
2. La Inspección de Obra tendrá libre acceso a los lugares del obrador y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.
3. Cuando dichas tareas fueren efectuadas fuera del ámbito de la obra o en establecimientos de terceros, subcontratistas o proveedores, el Contratista tomará los recaudos contractualmente necesarios y les cursará las comunicaciones correspondientes, para que la Inspección de Obra tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido, incluyendo su traslado de ida y regreso desde la Obra.
4. Cuando la Inspección de Obra constatare 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 los gastos emergentes.
5. Si la Inspección de Obra no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no se considerará implícita su aceptación, y la Inspección de Obra podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo del Contratista el costo correspondiente.
6. El Contratista no podrá alegar descargos de responsabilidad por errores de interpretación de la totalidad de la Documentación licitatoria, ni fundarse en incumplimientos por parte de su propio personal o proveedor o excusarse por el retardo por parte de la Inspección de Obra en la comprobación de faltas, errores u omisiones.
7. Las comunicaciones del Contratista a la Inspección de Obra se realizarán por medio del libro de "Notas de pedido", y las comunicaciones de la Inspección de Obras al Contratista por medio del libro de "Órdenes de servicio". Ambos libros estarán conformados por folios

triplicados, serán provistos por el Contratista y sus hojas serán numeradas correlativamente. Dichos libros permanecerán a disponibilidad de la Inspección de obra.

8. Además se llevará un libro de parte diario por triplicado con el formato y el contenido acordado entre el Contratista y la Inspección de Obra. En este libro se asentarán diariamente las novedades sobre la obra, tales como los trabajos realizados e inconvenientes ocurridos, si fuera el caso. Cada documento será refrendado por ambas partes. Dicho Libro será suministrado por el Contratista y sus hojas serán numeradas correlativamente.

## **ARTÍCULO 17° - Oficinas, servicios y elementos para la inspección.**

---

### **1. COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN.**

LA CONTRATISTA proveerá para uso de LA INSPECCIÓN, las oficinas, los mobiliarios, los equipos, los elementos para oficinas y los instrumentales que se indiquen en las presentes Especificaciones Técnicas y/o en las Condiciones Particulares del Contrato.

Las condiciones generales de todas las provisiones deberán ser tales que garanticen el confort y comodidad de los usuarios y deberán ser aprobadas previamente por LA INSPECCIÓN. LA CONTRATISTA está obligada a proporcionarlas durante el plazo de obra, hasta la recepción definitiva de las mismas.

LA CONTRATISTA instalará en el obrador, o en una ubicación alternativa aprobada por LA INSPECCIÓN, un local para la oficina de LA INSPECCIÓN.

Contará con adecuada ventilación, iluminación natural y acceso a sanitarios en las inmediaciones. LA CONTRATISTA proveerá a su cargo los servicios eléctricos, de gas, y telefónico de dicho local, con sus correspondientes artefactos en perfectas condiciones de funcionamiento.

La oficina contará, como mínimo, con el siguiente equipamiento básico:

- UN (1) Equipo de Aire Acondicionado Frío – Calor de mínimo 5000 frigorías.
- UNA (1) Computadora con Procesador i5 como mínimo y sus respectivos Software de base: Windows XP profesional, Office XP Professional, Norton antivirus, Software AUTOCAD 2014 o posterior cada uno con sus respectivas licencias, las que quedarán en propiedad del Comitente.

- Servicio de fotocopiado de hojas y planos y servicio de escáner.
- Servicio de elementos de papelería de oficina e informática.
- DOS (2) Equipos impermeables completos.
- DOS (2) Pares de calzado de seguridad.
- DOS (2) cascos.
- UN (1) Equipo de primeros auxilios
- DOS (2) escritorios de 1,40 metros de ancho como mínimo con tres cajones cada uno.
- DOS (2) sillas ergonómicas.
- UN (1) Estanterías o muebles para la guarda de documentación.
- Servicio de limpieza, mantenimiento y reparación de la oficina e instalaciones.
- Se proveerá también un baño químico para uso exclusivo de LA INSPECCIÓN.

- 
- PROVISIÓN DE AGUA Y ENERGÍA.
  - LA CONTRATISTA deberá suministrar en la obra agua apta para la construcción y potable para el consumo humano. Asimismo, procederá al abastecimiento de la energía eléctrica necesaria para la fuerza motriz e iluminación. Será por cuenta de LA CONTRATISTA la obtención de las fuentes de agua y energía, como así también las redes, elementos de conducción y los gastos de consumo.
  - PROPIEDAD DE LOS ELEMENTOS.

- 
- Los elementos enunciados anteriormente, al firmarse la recepción definitiva, seguirán siendo de propiedad de LA CONTRATISTA, con excepción de los vehículos, computadoras, impresoras y demás dispositivos informáticos, que serán propiedad de ADIF. Los demás elementos serán retirados a cargo de LA CONTRATISTA. La prestación de los elementos mencionados deberá ser realizada a la iniciación de la obra.

## **ARTÍCULO 18° - Instrumental de medición y control**

1. De acuerdo a lo dispuesto en la SECCION 4.

### **ARTÍCULO 19° - Movilidad a proveer por el Contratista**

Sin perjuicio de lo solicitado en el artículo "Comodidades para LA INSPECCIÓN y LA INSPECCIÓN", LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de LA INSPECCIÓN desde la percepción del anticipo de:

La Contratista deberá cotizar en carácter de optativo y de forma mensual la utilización del equipo durante el transcurso de la obra hasta la Recepción Definitiva.

El vehículo que pondrá a disposición será de antigüedad menor a 2 años y menos de 100.000 km, tipo pick up 4x4 para CINCO (5) pasajeros, con motor diesel de potencia superior a los 171 CV. El equipamiento mínimo del vehículo deberá comprender faros delanteros antiniebla, dirección asistida, sistema ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, calefacción y aire acondicionado, airbags frontales y laterales.

El mantenimiento, revisiones y servicios correspondientes eventuales o de rutina en concesionarios oficiales, la verificación técnica vehicular, servicios de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, tarjeta verde vigente o tarjeta azul a nombre de los inspectores a designar por ADIF, seguros con tarjeta y póliza disponible para el conductor, copias certificadas del pago de las últimas tres patentes en todo momento, impuestos y peajes y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo estarán a cargo de LA CONTRATISTA que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descriptas en este artículo. LA CONTRATISTA deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad hasta la Recepción Definitiva. A su vez, la provisión de la Movilidad deberá hacerse efectiva dentro de los QUINCE (15) días siguientes al inicio de obra.

El incumplimiento de las obligaciones de este artículo devengará una multa diaria equivalente a la aplicable por incumplimiento de Orden de Servicio.

### **ARTICULO 20° Ejecución de la obra**

1. Proyecto para la Ejecución de la Obra.

- i. Dentro de los CINCO (5) días corridos de firmado el Contrato, el Contratista deberá presentar un cronograma de entrega de la documentación del proyecto de las instalaciones. La entrega de la documentación correspondiente no deberá exceder



los DIEZ (10) días corridos de contratada la obra. Si la Contratista incumpliere el plazo antes mencionado, o diera cumplimiento defectuoso de su obligación de entregar documentación, será pasible de una multa que podrá variar del 0,5 al 10 por mil del monto del contrato de obra, según la importancia del incumplimiento. Esta multa podrá ser reiterada diariamente hasta el cese del incumplimiento.

- ii. El Comitente proveerá toda la documentación que tenga en su poder de las instalaciones existentes; Si las mismas no fueran suficientes o no existieran, el Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios a fin de evitar daños en las instalaciones. En el caso de que ocurriera algún daño/siniestro, la reparación de los mismos quedará por cuenta y cargo del Contratista.
- iii. El Contratista deberá gestionar la copia de la documentación entregada por el Comitente, devolviendo los originales a este. La documentación será devuelta aprobada u observada para su corrección, no pudiéndose dar comienzo a los trabajos sin contar con la aprobación de la misma.
- iv. Los trabajos no podrán iniciarse sin la previa conformidad de la documentación.
- v. Si las observaciones realizadas fueran de menor importancia, la documentación podrá ser devuelta en carácter de "Aprobada con correcciones a ejecutar", las cuales serán ejecutadas en un plazo perentorio que fijará el Comitente.

## 2. Plazo de Inicio.

- i. El Contratista deberá iniciar las obras dentro de las VEINTICUATRO (24) horas posteriores a la fecha de aprobación del proyecto. En caso de incumplimiento, será pasible de una multa equivalente al 0,5 por mil del monto del contrato de obra, por cada día de incumplimiento contado desde su notificación.

## **ARTÍCULO 21º - Presentación y pago de facturas y certificados.**

1. Al final de cada mes calendario se realizará la medición de los trabajos realizados labrándose el acta correspondiente conformada por el CONTRATISTA y la Inspección de Obra. Durante la medición de las tareas, la Inspección de Obra y el Representante Técnico del CONTRATISTA evaluarán las tareas descriptas en la división por ítems y consignarán el avance físico correspondiente al período medido.
2. El Certificado Mensual de Avance de Obra deberá ser acumulativo, es decir, comprenderá la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha de la última medición y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado anterior.

3. Aún en caso de disconformidad del CONTRATISTA con el resultado de las mediciones, el certificado se deberá confeccionar con el criterio sustentado por la Inspección de Obra, haciéndose posteriormente, si correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.
4. Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para el pago a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la medición y la liquidación final, y ésta sea aprobada por la Autoridad Competente al momento de la Recepción Definitiva.
5. Sobre la base de la medición realizada, el CONTRATISTA elaborará y remitirá al Representante ADIF en Obra el Certificado del Mes –con la información indicada en el punto 6 del presente artículo, quien deberá conformarlo o rechazarlo.
6. El CONTRATISTA deberá presentar para su aprobación el Certificado y acta de medición conformados por el Representante ADIF en Obra por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de lunes a viernes de 10 a 16 horas, en original y siete (7) copias conformadas por el Representante Técnico y Representante de ADIF en Obra y un CD. Sin perjuicio de la información complementaria que se le indique con la debida antelación, la documentación mínima que deberá presentarse en esta instancia, constará de:
  - a) Nota de Elevación.
  - b) Memoria descriptiva de los trabajos realizados y detalle de las novedades del mes con eventual incidencia en el costo, plazo y calidad de las obras.
  - c) Detalle del avance físico de las obras, discriminado por ítem, en cantidades y porcentajes. Acta de Medición conformada por la Inspección de Obra.
  - d) Detalle del avance financiero de las obras, discriminado por ítem, en pesos. Certificado básico conformado por la Inspección de Obra.
  - e) Detalle de multas y penalidades aplicadas y pendientes de aplicar con indicación de los montos correspondientes.
  - f) Documentación fotográfica que ilustre los aspectos salientes de los trabajos ejecutados.
  - g) Avance del Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa constructiva (PGAySc), con su correspondiente Informe Ambiental.
  - h) Aprobación de la Inspección de Obra de la Documentación presentada hasta aquí detallada, con indicación del monto certificado.
  - i) Certificado de ART vigente.
  - j) Formulario AFIP 931.
  - k) Toda la demás documentación que el Representante ADIF en Obra y/o la Inspección de Obra y/o ADIF le requiera con la debida antelación.
  - l) Toda la documentación mencionada, deberá estar conformada por el representante Técnico del CONTRATISTA y el representante de ADIF en Obra. Se deberá presentar un original conformado de acuerdo a lo indicado y 7 copias del mismo.

7. Luego de aprobado el Certificado de Obra por parte de ADIF, el CONTRATISTA presentará conjuntamente con el Certificado aprobado la Factura por el monto a abonar (original, copia y fotocopias necesarias).
8. El pago del Certificado se efectuará dentro de los SESENTA (60) días corridos de la fecha de presentación de la Factura de acuerdo al punto 7 precedente por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas, de la documentación pertinente en forma completa. ADIF, de no mediar circunstancias que así lo impidan, realizará las observaciones o eventual rechazo del Certificado dentro de los DIEZ (10) días hábiles desde que fuera presentado en Mesa de Entradas. Si se produjeran estas observaciones, el plazo de SESENTA (60) días corridos para el pago volverá a regir íntegramente desde la fecha en que dichas observaciones fueran subsanadas por el CONTRATISTA, o se realizara una nueva presentación total o parcial de la documentación en Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas.
9. Sin perjuicio de lo previsto en el presente artículo, ADIF podrá comunicar un procedimiento de certificación y pagos a efectos de agilizar el proceso. En su caso, la documentación y presentación deberá ajustarse a los procedimientos, formularios y modelos que indique la Inspección de Obra, o aquellos que se encuentren vigentes en ADIF al momento de la certificación.

## **ARTICULO 22° Metodología para la redeterminación de precios.**

1. El monto del contrato que se celebre estará sometido a la Metodología de Redeterminación de Precios indicada en el REGIMEN DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS DE ADIF, que se encuentra en la página [www.adifse.com.ar/licitaciones](http://www.adifse.com.ar/licitaciones), debiendo sujetarse a los requisitos allí previstos incluyendo pero no limitado a la renuncia prevista en el art. 11 del citado RÉGIMEN.
2. Cuando proceda la redeterminación de precios, se considerará que a la obra ejecutada en un determinado mes calendario le corresponden los precios calculados al mes calendario anterior.
3. Mensualmente y con cada certificado básico que se presente, el CONTRATISTA deberá presentar el cálculo de la redeterminación de precios de la obra faltante de certificar.
4. La Redeterminación de Precios sólo procederá a la solicitud del CONTRATISTA y cuando se verifique que el valor absoluto de:  $((FRI / FRI) - 1) \times 100$  supere el CINCO POR CIENTO (5%). Dónde: FRI: Factor de redeterminación de la redeterminación anterior y FRI: Factor de redeterminación del mes de la redeterminación.
5. Los nuevos precios que se determinen sólo se aplicarán a las obras que se ejecuten de acuerdo al Plan de Trabajos y Curva de Inversión definitivo aprobado.

6. Las tareas que no se hayan ejecutado o que no se ejecuten en el momento previsto en el Plan de Trabajo aprobado sin causa justificada, se redeterminarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.
7. El CONTRATISTA deberá incrementar el monto de la Garantía de Ejecución de Contrato acompañada en un valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del incremento del monto de contractual por efecto de la Redeterminación.
8. Las formulas y los precios de referencia para calcular la redeterminación son los que se indican en el ANEXO 7 de este PCP.

### **ARTICULO 23° Anticipo Financiero**

1. La presente obra prevé el pago de un Anticipo Financiero por un monto máximo equivalente al DOCE POR CIENTO (12%) del monto del contrato, IVA incluido.
2. Para acceder al Anticipo Financiero, el Contratista deberá solicitarlo dentro de los QUINCE (15) días posteriores a la Firma del Contrato, acompañando una fianza bancaria o póliza de seguro de caución a satisfacción del Comitente por el monto del anticipo solicitado y extendida a favor de ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO, debiendo constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división y demás condiciones previstas para todo tipo de garantías en la Sección 2 – Datos del Llamado – del PCP.
3. El pago del Anticipo Financiero se tramitará con idéntico procedimiento al previsto para los Certificados de Obra. El Comitente abonará el Certificado de Anticipo Financiero dentro de los QUINCE (15) días posteriores de presentada a su satisfacción la documentación necesaria para su otorgamiento.
4. Para la devolución del Anticipo Financiero, ADIF procederá a realizar un descuento del DOCE POR CIENTO (12%) del monto total IVA incluido, de los certificados de obra aprobados en lo sucesivo. La suma de los importes descontados considerados a valores básicos del contrato será equivalente a la suma anticipada.

### **ARTÍCULO 24° - Pautas Administrativas Recepción de las Obras y Cierre del Contrato.**

#### **Documentación final de obra.**

Según lo solicitado en la Sección 4 – Especificaciones Técnicas.

### **Recepción Provisoria.**

En caso de que alguna de las comprobaciones efectuadas se encuentre fuera de la tolerancia admitida, no se realizará la Recepción Provisoria solicitada, dejando constancia en el Acta correspondiente de los motivos de tal determinación.

LA CONTRATISTA deberá efectuar todas las correcciones indispensables antes de solicitar una nueva Recepción Provisoria, estando la Inspección facultada para realizar, en este segundo pedido de recepción, todas las comprobaciones que resulten necesarias.

Si nuevamente se comprueban defectos, no se concretará la recepción, quedando constancia en el Acta. La Inspección podrá entonces disponer las medidas necesarias para regularizar las obras motivo del rechazo, quedando a cargo de LA CONTRATISTA todos los gastos que ello demande.

La Recepción Provisoria de los trabajos de vía no se efectuará hasta tanto estén completamente terminados y los materiales recuperados almacenados y los residuos dispuestos de conformidad a lo establecido en la documentación licitatoria y el Plan de Gestión Ambiental.

Efectuada la Recepción Provisoria parcial o total, LA CONTRATISTA continuará conservando los trabajos realizados durante el periodo de garantía de SEIS (6) meses en los tramos de que se tratase a partir de la fecha del Acta hasta la Recepción Definitiva de la Obra.

Efectuadas las Recepciones Provisorias de la totalidad de la obra y transcurrido para todos los tramos el período establecido en el párrafo anterior, LA CONTRATISTA estará en condiciones de solicitar la Recepción Definitiva.

### **Recepción Definitiva.**

Cuando se solicite la Recepción Definitiva la Inspección de Obra, conjuntamente con LA CONTRATISTA, procederán a efectuar todas las verificaciones indispensables para asegurar que los trabajos puedan ser recibidos definitivamente.

Para la Recepción Definitiva valen todas las condiciones y normas establecidas para la Recepción Provisoria.

El personal y elementos de medición y verificación necesarios para efectuar las comprobaciones, serán provistos sin cargo por LA CONTRATISTA, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.

Si las verificaciones son correctas se procederá a labrar el Acta de Recepción Definitiva, que será firmada por ambas partes.

En caso contrario, se obrará en la misma forma que lo dispuesto para la Recepción Provisoria.

### **ARTÍCULO 25º - Seguros.**

1. En los casos en que las actividades que demande la prestación del servicio y/o ejecución de obra, objeto de la presente Licitación, encuadren en el marco de la Ley N°25.675 Y sus normas complementarias y reglamentarias, el oferente deberá presentar conjuntamente con su oferta, una constancia expedida por una compañía aseguradora debidamente habilitada, que avale la capacidad de brindar la garantía exigida por el Artículo 22 de la Ley N°25.675, por la cual dicha compañía de Seguros se compromete a otorgarle cobertura para el caso de que el oferente resultare adjudicatario en la presente Licitación.

Asimismo, en caso de corresponder para la presente obra, el oferente deberá presentar una Declaración Jurada de su capacidad para contratar el seguro ambiental exigible en el particular y de su compromiso a adoptar y desplegar en la prestación del servicio y/o ejecución de obra correspondiente, todas las medidas preventivas, recaudos ambientales y acciones necesarias para disminuir el eventual riesgo, de forma tal de asegurar la vigencia de la cobertura.

2. En caso de corresponder a la presente Obra, el Adjudicatario deberá acreditar la constitución del Seguro Ambiental Obligatorio, mediante la presentación de la póliza y los respectivos comprobantes de pago de la prima. El Seguro Ambiental Obligatorio deberá encontrarse vigente durante todo el Contrato, Se encontrarán cubiertos todos los Siniestros cuya causa haya acontecido y se haya denunciado durante la vigencia de la póliza, en los términos establecidos por la reglamentación aplicable a la misma. En la póliza deberá indicarse que el Adjudicatario reviste el carácter de "Tomador" y que el "Asegurado" es el ESTADO NACIONAL y/o ESTADO PROVINCIAL Y la Administración DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO y/o FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO"

3. En orden a determinar la suficiencia de la garantía prevista en la citada norma para la recomposición del daño, se contemplan situaciones generales de riesgo. Casos tipo y casos de remediación locales de conformidad con los términos establecidos por la reglamentación, sin considerar situaciones particulares que podrían originar aumento de los mismos, motivo por el cual. en el caso de superar niveles mínimos obligados en la póliza serán responsabilidad única del titular



### **ARTÍCULO 26º - Multas.**

1. Sin perjuicio de la aplicación de las penalidades previstas en los Artículos 107 y concordantes del PBC, ADIF podrá aplicar las sanciones que se enuncian en el presente Artículo.
2. Una vez iniciados los trabajos, el Contratista no deberá registrar disminución en el ritmo de las obras de conformidad al Plan de Trabajos aprobado, ni otros incumplimientos de gravedad en las obligaciones asumidas, ni falta de respuesta a las órdenes de servicio que se impartan desde la Inspección de Obra y/o el Comitente.
3. Ante la falta de cumplimiento de estas obligaciones o ante la demora en la iniciación y/o terminación de los trabajos respecto de cada una de las etapas en que se subdivide la obra de conformidad al Plan de Trabajos aprobado, ADIF podrá imponer a la Contratista una multa equivalente al 0,50 ‰ (CERO CON CINCUENTA POR MIL) del precio total del Contrato redeterminado por cada día de retardo.
4. En caso que la Contratista hubiese recuperado el atraso indicado y se encuentre al día en el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad al Plan de Trabajos vigente, ADIF podrá suspender la aplicación de la multa indicada precedentemente y/o dejarla sin efecto.
5. El incumplimiento del plazo de finalización de los trabajos implicará la aplicación de una multa equivalente al 1 ‰ (UNO POR MIL) del valor del Contrato por cada día corrido de atraso.
6. En cualquier caso, si cada atraso alcanzara los TREINTA (30) DÍAS CORRIDOS, ADIF estará en condiciones de intervenir en la Obra con los recursos que considere necesarios, por sí o por terceros, para acelerar las tareas, sin perjuicio de las penalidades que correspondiere aplicar.
7. Si el atraso alcanzara los SESENTA (60) DÍAS CORRIDOS, ADIF estará en condiciones de proceder a la rescisión del contrato en los términos del Artículo 98.1 inciso d) del PBC.
8. En ningún caso, el monto total acumulado por aplicación de multas y/o penalidades podrá superar el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto del Contrato.

### **ARTÍCULO 27º. - Efectos Jurídicos del llamado y la Presentación de las Ofertas.**

1. El Oferente o Adjudicatario reconoce el derecho de ADIF de dejar sin efecto la presente Licitación en cualquier etapa del proceso, sin expresión de causa, ya sea en forma total o parcial, sin que ello de derecho a reclamo ni reembolso alguno de cualquier naturaleza contra ADIF y/o FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO y/o el ESTADO NACIONAL.

## SECCIÓN 2 - DATOS DEL LLAMADO

Licitación Pública N° LP 36-ADIF-2017

**OBRA: MEJORAMIENTO DE VÍAS SECTOR COLONIA CAROYA (PROG. KM 773,000) A GUTIERREZ (PROG. KM 806,000), RAMAL CC, FERROCARRIL GENERAL BELGRANO, PROVINCIA DE CORDOBA,**

### Presupuesto Oficial

NO INDICA

### Plazos Previstos para la Obra:

TRESCIENTOS (300) DÍAS CORRIDOS.

### Tipo de licitación

De ETAPA UNICA.

### Tipo de contratación

ART 8 PBC

Mixto. Ajuste Alzado y Unidad de Medida.

### Fecha de Apertura y Lugar de Apertura.

ART 17 PBC

Lugar de Apertura: Ramos Mejía 1302 Piso 1°. Sala Néstor Kirchner.  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de Apertura: La indicada en el llamado.

### Variantes y Ofertas alternativas a la oferta básica

ART 18 PBC

Ver ARTÍCULO 7°

### Incisos no aplicables del ART 19.

ART 19 PBC

Todos los incisos resultan aplicables

### Garantía de Mantenimiento de Oferta.

ART19.5 PBC

Monto de la Garantía de Mantenimiento de Oferta Pesos Tres Millones (\$ 3.000.000).

### Adquisición del Pliego.

ART19.7 PBC

En el caso de que el Oferente sea una UTE o Consorcio será suficiente que un integrante adquiera el Pliego nombre del cual se extenderá el correspondiente recibo de adquisición.

El pliego es gratuito y según surge del llamado publicado deberá solicitarse instructivo para retiro del pliego al correo [licitaciones@adifse.com.ar](mailto:licitaciones@adifse.com.ar).

### Visita a obra.

ART19.8 PBC

No se emitirán constancias de visita a obra. La visita se dará por acreditada con la pertinente declaración del Oferente.

---

**Carta de Crédito.**

ART19.13 PBC

Se requiere el Acceso a Crédito acreditado solo si resultan insuficientes los Activos Corrientes para cumplir lo exigido en 21.1.g. y por un monto mínimo equivalente al faltante.

---

**Equipamiento.**

ART19.21 PBC

El oferente deberá presentar el compromiso por escrito asegurando la disponibilidad del equipamiento y herramientas esenciales para la ejecución de la obra en tiempo y forma.

Se deberá asegurar la disponibilidad del equipamiento mínimo requerido para la obra de acuerdo a las especificaciones indicadas

El equipo comprometido para la ejecución de la obra deberá estar libre de cualquier otro compromiso a la fecha de presentación de las ofertas.

Asimismo, el requisito de admisibilidad se dará por cumplido si, además, el equipamiento propuesto es de propiedad del Oferente o Subcontratista Nominado y, a la fecha de la oferta, se encuentra disponible y en plenas condiciones operativas para su inmediato traslado a obra e inicio de los trabajos.

Si a la fecha de la oferta no se cumplieren los extremos del párrafo anterior, ADIF evaluará los plazos involucrados en la eventual adquisición, fabricación, entrega, adecuación, traslado, ingreso al país, nacionalización o cualquier otra tarea previa que resulte necesaria para contar con el equipo en plenas condiciones operativas en el lugar de emplazamiento de las obras. La oportuna disponibilidad no se dará por acreditada si esas tareas previas, individualmente o en conjunto, pueden insumir, a juicio de ADIF, un plazo que resulta mayor al que se considera aceptable para no comprometer el inicio previsto para los trabajos. En todos los casos, los compromisos de terceros deberán poder hacerse efectivos de inmediato, al primer requerimiento y a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

---

**Materiales e insumos.**

ART19.22 PBC

El oferente deberá presentar un compromiso por escrito asegurando la provisión en los plazos, cantidades y según las especificaciones indicadas de los materiales a cargo de LA CONTRATISTA.

En particular, Aparatos de Vía, fijaciones elásticas, balasto, manto geotextil, y otros. El oferente deberá adjuntar la documentación respaldatoria de dichos materiales e insumos.

---

**Requisitos de admisibilidad de las Ofertas.**

ART20.1.g PBC

Para que pueda considerarse admisible una Oferta, deberá cumplirse también con los requisitos previstos en el artículo 20 inciso 1 del PBC, destacándose los siguientes valores mínimos:

Índice de Solvencia superior a Uno con Dos Décimas (1,2)

Índice de Liquidez superior a Uno con Dos Décimas (1,2)

Patrimonio Neto superior a Pesos Veinticinco Millones (\$ 25.000.000)

Activos Líquidos (Activo Corriente- Pasivo Corriente) + Accesos a Crédito superior a Pesos Veinticinco Millones (\$ 25.000.000).

Volumen Anual en Trabajos de Construcción superior a Pesos Setenta Millones (\$ 70.000.000).

Certificado de Capacidad en Obras de Ingeniería de RNCOP superior a Pesos Setenta Millones (\$ 70.000.000).

El oferente deberá acreditar experiencia de acuerdo a lo siguiente:

- a) Deberá acreditar una amplia experiencia en obras ferroviarias de similar magnitud a la presente en el ámbito nacional durante los últimos Diez (10) años que haya incluido el desarrollo de ingeniería, provisión, instalación y puesta en marcha de renovación de vías.

En el caso de la conformación de una Unión Transitoria de Empresas (UTE) la experiencia deberá estar fehacientemente acreditada por al menos una de las empresas participantes.

El Oferente deberá indicar en su oferta la siguiente información:

- Los antecedentes de uso del tipo de sistema propuesto en administraciones ferroviarias de primera línea.

Se exige **una obra** de naturaleza similar que haya alcanzado un ritmo de ejecución promedio total de PESOS DOS MILLONES QUINIENTOS MIL (\$ 2.500.000.-) POR MES.

Cuando el último ejercicio contable se encuentre cerrado con una anterioridad mayor a los SEIS (6) meses; el Oferente podrá acreditar los requisitos contables, mediante balance actualizado certificado por Contador Público Nacional Independiente con firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

#### **Monto de los Seguros que debe contratar el Contratista**

Por Responsabilidad Civil extracontractual y contra terceros: PESOS TREINTA MILLONES (\$ 30.000.000)

Por accidentes personales de los integrantes de la Inspección de Obra: PESOS NOVECIENTOS MIL (\$ 900.000.-)

Seguro contra todo Riesgo de Obra por un monto equivalente al Monto Total del Contrato IVA incluido. monto del contrato.

#### **Monto de Garantía de Cumplimiento del Contrato**

DIEZ POR CIENTO (10%) del Monto Total del Contrato IVA incluido.

#### **Monto de la Garantía de Impugnación**

ART 21 PBC

PESOS UN MILLÓN (\$ 1.000.000).

Se ejecutará de no prosperar la impugnación

## **Requisitos comunes para todas las garantías requeridas**

Las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIFSE) sita en Av. Dr. José Ramos Mejía N° 1302, Piso 6º, CUIT N° 30-710695993 debiendo el asegurador o avalista constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división, identificar detalladamente los datos de la Licitación Pública y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y someterse al Fuero Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad de Buenos Aires. Asimismo, la firma inserta de representantes y/o responsables y/o apoderados de la compañía aseguradora y/o entidad bancaria deberá contar con su respectiva certificación y legalización por Escribano Público, en caso de corresponder. Las garantías quedan sujetas a la revisión de ADIF quien podrá devolverlas a su solo juicio en caso de no considerarlas satisfactorias, sin derecho a reclamo y/o reembolso alguno a favor del Oferente y/o Adjudicatario.

## **Domicilio de ADIF. Indicación de correo electrónico.**

El domicilio constituido por ADIF es Av. Dr. J. M. Ramos Mejía N° 1302 – Planta Baja - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las presentaciones, notificaciones y demás comunicaciones que se cursen a ADIF deberán efectuarse de Lunes a Viernes de 10 a 16 horas por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF (Planta Baja).

El Oferente deberá denunciar con carácter de declaración jurada y en forma escrita una dirección de correo electrónico dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de adquirido los Pliegos que rigen el llamado, en los términos del artículo 11 del PBC. Asimismo, el Oferente presta conformidad sin condicionamiento alguno para que ADIF pueda formalizar por ese medio todas las notificaciones que se realicen durante la tramitación de la presente Licitación Pública.

## SECCION 3 – MEMORIA DESCRIPTIVA.

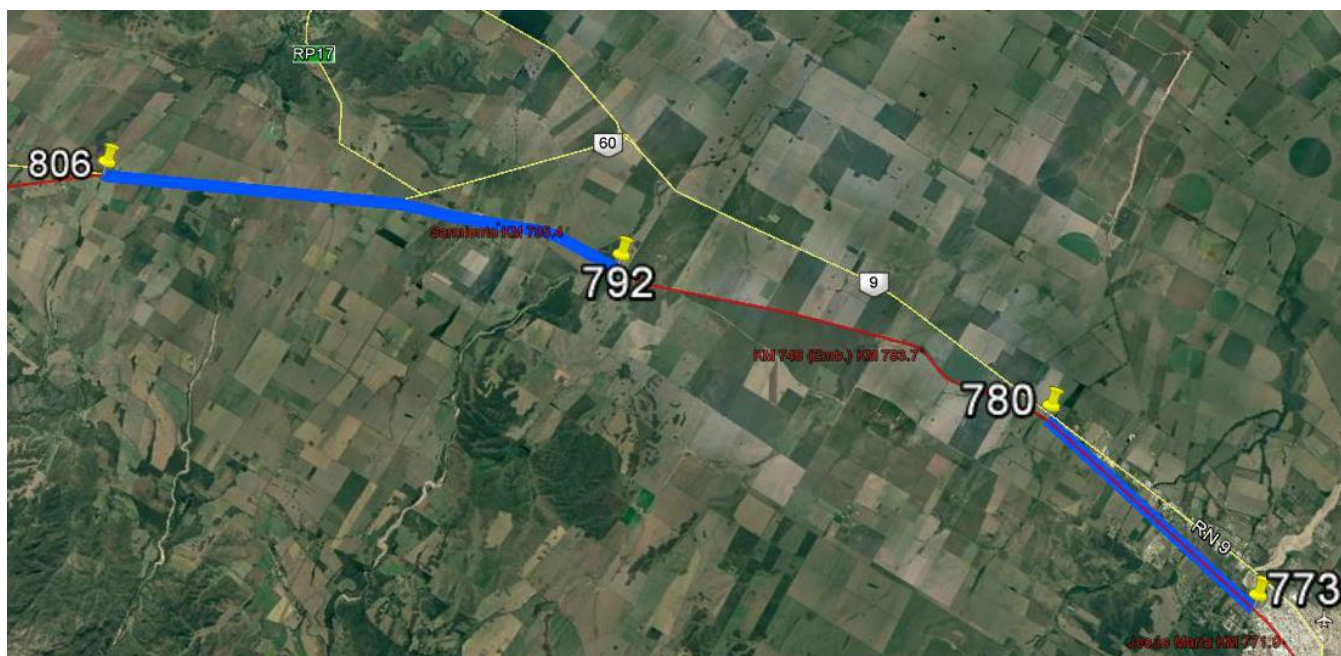
---

### DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA OBRA.

#### ALCANCE GENERAL.

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas y el alcance de los trabajos correspondientes a la obra a realizar en el Sector comprendido desde el Km 773,000 hasta el Km 806,000 (Paso a Nivel Sur Estación Gutiérrez), Ramal “CC” del Ferrocarril Gral. Belgrano, Pcia. de Córdoba.

Los trabajos de mejoramiento de vías se realizarán entre Km 773,000 hasta el Km 780,000, y desde el Km 792,000 hasta el Km 806,000 resultando la extensión de mejoramiento de vías de 21,00 km.



La obra comprende:

El mejoramiento de Vías entre el Km 773,000 hasta 780,000 y 792,000 hasta 806,000.

- Reemplazo de durmientes, por nuevos de Q°C° (0,12 x 0,24 x 2,00).
- Colocación de fijación Gauge Lock en Durmientes de Q°C° nuevos.
- Reemplazo de fijaciones directas con tirafondos A0 en durmientes de reemplazo.
- Reemplazo de rieles, por Rieles producidos a entregar por ADIF.
- Tratamiento de juntas.



- Regado de piedra balasto.
- Alineación y nivelación manual de vía.
- Reconstrucción de Estribos en Obras de Arte.
- Limpieza de Cauce en Obras de Arte.
- Mejoramiento de Vías y colocación de Contraríeles en Obras de Arte.
- Mejoramiento de Aparatos de Vía.
- Renovación de Pasos a Nivel.

La necesidad de mejoramiento del sector mencionado, se fundamenta principalmente para lograr un mayor nivel de seguridad y mejorar cualitativamente la explotación ferroviaria del corredor, garantizando mayores velocidades de circulación.

### **CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA EXISTENTE.**

Línea	Desde Km	Hasta Km	Durmientes	Fijaciones	Rieles	Long. Barras	Balasto
CC	773,000	777,124	Q°C°-1560 N/Km	Tirafondos Clavo	35 Kg/m Extension	34 m	Tierra
CC	792,000	806,000	Q°C°-1560 N/Km	Tirafondos Clavo	37 Kg/m	34 m	Tierra

### **ALCANCE PARTICULAR.**

#### **3.1.3.1. TAREAS A REALIZAR POR AJUSTE ALZADO:**

Como parte de la obra el Contratista deberá realizar las siguientes tareas por AJUSTE ALZADO (Remitirse a la SECCIÓN 4 por alcances y requisitos de los trabajos):

- Instalación de Obrador y Seguridad en Obra. Comprende las tareas de movilización e instalación del obrador, oficinas y elementos para la inspección y el servicio de seguridad en obra las 24hs del día durante todo el transcurso de la obra de mejoramiento de vías. (Trabajos comprendidos en el ítem 1 de la planilla de cotización).
- El Relevamiento Inicial, la elaboración de un ante proyecto para el mejoramiento de vía existente, las obras complementarias que aquí se indican y el replanteo se encuentran incluidos en el alcance de la presente contratación. (Trabajos comprendidos en el ítem 2 de la planilla de cotización).

- La limpieza de la zona de vías y rectificación de zanjas entre Km 773,000 hasta el Km 780,000, y desde el Km 792,000 hasta el Km 806,000 en una superficie delimitada por el eje de entrevía y el límite del terreno ferroviario hacia ambos lados. (Tareas comprendidas en el ítem 3 de la planilla de cotización).
- El Destape de Vía. entre Km 773,000 hasta el Km 780,000, y desde el Km 792,000 hasta el Km 806,000: Comprenden las tareas de destape y la disposición final del material sobrante. (Tareas comprendidas en el ítem 4 de la planilla de cotización).
- Reemplazo de durmientes: Comprende las tareas de extracción del durmiente a sustituir, la colocación del nuevo durmiente, colocación de fijación Gauge Lock, su carga y descarga en playa de acopio, la clasificación y el traslado del material producido.  
Se emplearán durmientes nuevos de Q°C°, corriendo el gasto a cargo de la Contratista la carga, traslado y descarga de los durmientes. (Tareas comprendidas en el ítem 5.1 de la planilla de cotización)
- Reacondicionamiento de Durmientes de Reemplazo: Comprende las tareas de extracción de la fijación a sustituir, agujereado, colocación y ajuste de la nueva fijación A0, y trabajos de entarugado entre otros. (Tareas comprendidas en el ítem 5.2 de la planilla de cotización).
- Tratamiento de Juntas: Comprende las tareas de despunte, corrimientos y agujereado de rieles, armado, colocación de balasto, colocación de juntas eclisadas y trabajos de regulación de luces entre otros. (Tareas comprendidas en el ítem 5.3 de la planilla de cotización).
- Reemplazo de Rieles: Comprende los trabajos de corte y retiro de los rieles a reemplazar, el posterior traslado al obrador, despunte, acopio, la correspondiente clasificación según la norma vigente en dicho lugar y su traslado final. (Tareas comprendidas en el ítem 5.4 de la planilla de cotización).
- La ejecución de soldaduras aluminotérmicas: Comprende toda tarea de preparación de la junta a soldar como así también los trabajos de ejecución de soldaduras aluminotérmicas. (Tareas comprendidas en el ítem 5.5 de la planilla de cotización).
- Trabajos de Distribución de Balasto Grado A-2 y Levantes de Vía: Incluye las tareas de Distribución de Balasto y ejecución de levantes manuales, alineación y nivelación de vía. (Tareas comprendidas en el ítem 6 de la planilla de cotización).
- Limpieza de Cause: Incluye las tareas de limpieza y reconstrucción de zanjas aguas arriba y aguas abajo de la Obra de Arte, y el retiro y disposición de los residuos y vegetación. (Tareas comprendidas en el ítem 7.1 de la planilla de cotización).

- Reconstrucción de Estribos: Incluye las tareas necesarias para la reconstrucción de estribos de mampostería fisurados. (Tareas comprendidas en el ítem 7.2 de la planilla de cotización).
- Mejoramiento de Vías en Obras de Arte de Tablero Abierto: incluye las tareas de reemplazo del 100% de los durmientes por nuevos de Q°C° (0,15/0,20 m x 0,24 x 2,00 m) incluyéndola provisión de nuevas fijaciones elásticas Gauge Lock y Tirafondo B0, y bulonería de anclaje. (Tareas comprendidas en el ítem 7.3 de la planilla de cotización).
- Armado y colocación de encarriladores en Obras de Arte: Comprende la fabricación y colocación de los contraríeles y encarriladores según plano adjunto, provisión y reemplazo los durmientes y fijaciones que se ubican en la copa y cuello de aproximación (encarriladores y contraríeles) al puente. (Tareas comprendidas en el ítem 7.4 de la planilla de cotización).
- Mejoramiento de Aparatos de Vía: incluye los trabajos de destape, desarme y/o traslado del AdV, perfilado y conformado de la subrasante, armado y colocación del AdV (incluyendo la sustitución del 50% de los durmientes y fijaciones), distribución de balasto, escuadrado del aparato, alineación, nivelación, calce, ajuste de bulones, provisión y colocación de fijaciones, incluso eclisas, bulones, tirafondos tipo A0, B0 y D1, tacos, chavetas de baquetas, suplementos defectuosos o faltantes, reparación o sustitución de partes deterioradas. (Tareas comprendidas en el ítem 8 de la planilla de cotización).
- Renovación de Pasos a Nivel. El Contratista deberá cotizar los trabajos materiales e insumos y todo lo necesario para la renovación de los pasos a nivel vehiculares. (Tareas comprendidas en el ítem 9.1 y 9.2 de la planilla de cotización).
- Reposición de Placas Kilométricas. El Contratista deberá cotizar la provisión y colocación de placas de kilómetro y ½ kilómetro en todo el sector de obra. (Tareas comprendidas en el ítem 10 de la planilla de cotización).

Las tareas citadas serán contratadas por el sistema de Ajuste Alzado y el Oferente deberá considerar en su propuesta las tareas que corresponden a toda la extensión del tramo adjudicado en correspondencia con las vías principales de la línea.

Los ítems y las cantidades respectivas indicadas en la Planilla de Cotización para esta tarea, son a efectos de brindar una referencia y de conjugar de la mejor manera los avances físicos y financieros de la obra en el proceso de certificación. Corre por cuenta de los

Oferentes realizar los cálculos y estimaciones correspondientes para evaluar las cantidades realmente involucradas en el alcance de la obra a contratar por el sistema de ajuste alzado.

### **3.1.3.2. TAREAS A REALIZAR POR UNIDAD DE MEDIDA.**

Sin perjuicio de ello, el Oferente deberá cotizar en forma independiente los ítems por UNIDAD DE MEDIDA que se indican en la Planilla de Cotización, considerando las cantidades que allí se detallan y las cuales serán utilizadas para conformar la oferta económica total del Oferente a los únicos efectos de su comparación con las restantes ofertas. Las cantidades finales para estos rubros resultarán de las necesidades que efectivamente se verifiquen en obra. (Remitirse a la SECCIÓN 4 por alcances y requisitos de los trabajos).

- Provisión de durmientes entallados de Q°C° (2,00x0,24x0,12m).
- Provisión de Clepe Gauge Lock y Tirafondo B0.
- Provisión de tirafondos de vía tipo A0 (23 x 105 mm).
- Provisión de juego de eclisas c/bulonería.
- Traslado de rieles.

### **3.1.3.3. OTRAS TAREAS A REALIZAR.**

Además de lo detallado, el Oferente debe considerar que en su oferta económica está incluido el costo de todos los trabajos que, aunque no estén expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en la documentación licitatoria, y de conformidad a las reglas del buen arte. Esto comprende, entre otras obligaciones, el desarrollo de cálculos y estimaciones de ingeniería, el transporte interno y externo de obra, la disposición final de los materiales y residuos, los ensayos, verificaciones y demás comprobaciones de calidad, las mediciones, etc.

Asimismo, el Oferente adicionalmente deberá considerar dentro del alcance contractual otro conjunto de tareas que se encuentran indicadas en la documentación licitatoria que no recibirán pago directo alguno, como ser la Oficina de Inspección, Movilidades, Cartelería; etc., como así también otras obligaciones con terceros originadas por el desarrollo de su actividad.

La encomienda, además, conlleva obligaciones en materia de calidad, seguridad y medio ambiente definidas en la sección 7. Requerimientos para la Gestión y Control de la Calidad,

Gestión Socio-ambiental y de Seguridad e Higiene para la ejecución del proyecto que deberán cumplirse.

Además, forma parte del alcance contractual realizar el mantenimiento de las obras hasta la Recepción Definitiva. Incluyendo la intervención al sistema de señalamiento intervenido dentro de las 2hs de denunciada una falla. Para lo cual el Contratista pondrá a disposición un número telefónico con atención las 24hs, los 7 días de la semana.

#### **MATERIALES A PROVEER POR ADIF.**

- Rieles Perfil 37 kg/m de longitudes variables entre 15 y 36 metros para uso en la vía corrida entregados en las Estación Villa Saralegui de la obra Lic. 01/2011 del Ferrocarril General Belgrano, Provincia de Santa Fe.

#### **MATERIALES A PROVEER POR EL CONTRATISTA:**

- El Contratista deberá proveer los durmientes de Quebracho Colorado Nuevos de 0,12 x 0,24 x 2,00 m de espesor, necesarios para la renovación de vías.
- El Contratista deberá proveer los durmientes de Quebracho Colorado Nuevos de 0,15 x 2,24 x 2,00 m, necesarios para la renovación de vías en obras de arte de tablero abierto y pasos a nivel vehicular o peatonal.
- El Contratista deberá proveer los juegos de fijaciones necesarios para durmientes de madera Nuevos. La fijación del riel será con Clepe Gauge Lock y Tirafondo B0.
- El Contratista deberá proveer los tirafondos para durmientes de madera Usados. La fijación del riel será con tirafondos A0.
- El Contratista deberá proveer la cantidad necesaria de Balasto Grado A-2 para conformar el perfil de vía tipo.
- El Contratista deberá proveer a nuevo eclisas, bulones, arandelas y soldaduras aluminotérmicas, necesarios para la ejecución de los trabajos de vía.
- El Contratista deberá proveer los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos de mejoramiento de los ADV.
- El Contratista deberá proveer materiales necesarios para la ejecución de los trabajos de Renovación de Pasos a Nivel.
- La provisión de los restantes materiales e insumos no detallados necesarios para ejecución de las tareas descriptas en la Sección 4.

## **CORTES DE VÍA - TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA.**

La obra se desarrollará bajo tráfico, solo en los períodos que la operación ferroviaria lo permita, siendo interrumpido de forma programada, por razones de extrema necesidad, las que deberán estar debidamente fundadas por el Contratista y por un corto plazo de tiempo a determinar con el Inspector de Obra.

Las tareas podrán desarrollarse durante las 24 hs. del día, con adecuadas medidas de seguridad, iluminación e higiene en el trabajo; con la restricción mencionada en el párrafo anterior.

Ante emergencia de tráfico, el Contratista deberá prever y proveer las acciones para restablecer la circulación segura de trenes dentro de las 3 (tres) horas de requerido el paso.

El CONTRATISTA deberá cumplir con las señalizaciones fijas en el terreno reglamentarias y establecidas en el R.I.T.O. Para el caso de las ocupaciones nocturnas consideradas obstrucciones se exigirá la colocación de destellantes viales amarillos, colocados de tal manera que sean visualizados por los conductores de los trenes que se aproximan al lugar por la vía que se utiliza para la circulación en ambos sentidos a 500 metros del inicio del lugar de trabajo y un farol rojo a 600 metros sobre la vía obstruida de tal forma que sean visualizados por los conductores de los trenes que se aproximan por error en el sentido correspondiente de circulación.

Para el caso de las ocupaciones nocturnas entre tren y tren se exigirá además, la colocación de destellantes viales amarillos, colocados de tal forma que sean visualizados por los conductores de los trenes que se aproximan al lugar por cualquiera de las vías y en los dos sentidos de circulación a 200 metros del inicio del lugar de los trabajos.

La operación y programación mencionada en los párrafos anteriores deberán presentarse a la Inspección de Obra y requerirán de la conformidad del Área de Transporte de la Operadora.

Se tomarán los recaudos necesarios para entregar las vías que se están tratando en condiciones tales que permitan la circulación segura de los trenes y dentro del horario establecido.

Fuera del horario de trabajo, la vía quedará con la precaución establecida para la circulación de los trenes y bajo vigilancia a efectos de detectar cualquier anomalía que pudiera producirse y permita tomar de inmediato las medidas correctivas del caso. Para ello la Contratista contará con una cuadrilla con la cantidad de operarios necesarios según el tipo



de tarea, preparada para tal fin durante las 24 hs incluidos los sábados, domingos y feriados.

Cuando sea necesario efectuar un trabajo reduciendo la velocidad de circulación de los trenes, el sector correspondiente será protegido por tableros de precaución y de limitación de velocidad. Los mismos deberán ser similares a los utilizados por el ferrocarril y se ubicarán y desplazarán a medida que avanza el trabajo.

En los sectores bajo precaución, se distribuirán los equipos de manera que su avance quede subordinado a la longitud máxima del sector precaucionado y al plazo fijado para la ejecución de los trabajos. Estos sectores precaucionados se establecen suponiendo diferentes grados de avance de las tareas de terminación y a los efectos de no limitar los tramos de vía bajo intervención simultánea.

## SECCION 4 - ESPECIFICACIONES TECNICAS

La siguiente especificación tiene como objeto asentar los requisitos y características básicas de los trabajos a ejecutar como así también de los materiales a emplear, a modo de unificar ofertas.

La CONTRATISTA deberá considerar para la cotización de los trabajos todo lo expresado en esta sección como así también todo lo que considere necesario para concretar la obra y que no esté debidamente detallado en estas especificaciones.

La construcción, mejoramiento y conservación de vías, se ajustarán en un todo de acuerdo a la reglas del buen arte y a la normativa detallada en la presente documentación.

### 4.1 MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR

La CONTRATISTA podrá solicitar a ADIF las superficies necesarias para la instalación de campamentos y obradores que ADIF podrá entregar sin cargo si, a su exclusivo criterio, considera que esas superficies se encuentran disponibles para esos efectos. Caso contrario, la CONTRATISTA deberá arbitrar los medios para obtener terrenos de propiedad de terceros a su exclusiva cuenta, cargo y responsabilidad.

Cuando la instalación se realice en propiedad de ADIF, la Supervisión autorizará a la CONTRATISTA a realizar todos los arreglos necesarios para la ubicación de materiales, herramientas, equipos, etc. Estas tareas las realizará la CONTRATISTA de completo acuerdo con la Supervisión de obras, la cual dará las directivas precisas sobre la ubicación del sitio y la superficie definitiva a ocupar.

La CONTRATISTA deberá cercar perfectamente el obrador de manera tal que quede claramente separado del resto de las instalaciones del predio.

#### 4.1.1 EQUIPOS:

La CONTRATISTA notificará por escrito a la Supervisión con diez (10) días de anticipación a su utilización que el equipo o equipos se encuentran en condiciones de ser inspeccionados.

Cualquier tipo de equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la Supervisión no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos o que ocasione riesgo ambiental, será rechazado, debiendo la CONTRATISTA reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Supervisión la utilización de

los equipos cuestionados hasta que la CONTRATISTA haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente.

La supervisión y aprobación o rechazo del equipo por parte de la Supervisión de Obra no exime a la CONTRATISTA de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas durante el plazo estipulado.

La CONTRATISTA deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar de trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

La CONTRATISTA deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, etc. los que estarán en cualquier momento a disposición del Comitente y la Supervisión.

Los equipos de vía deberán ser autorizados por la operadora de la línea, y será La CONTRATISTA la responsable de tramitar todas las habilitaciones necesarias.

El incumplimiento por parte de la CONTRATISTA de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a las fechas propuestas por él, lo hará pasible de las penalidades previstas en la documentación licitatoria.

#### **4.1.2 COLOCACIÓN DE LETREROS DE OBRA:**

La CONTRATISTA deberá proveer, instalar, mantener y retirar oportunamente todos los carteles que resulten necesarios para anunciar las obras en ejecución.

Los carteles de anuncio de obra se emplazarán en cada una de las vías de acceso ferroviarias, viales o peatonales a la zona de obra con la anticipación y dimensiones que resulten necesarias para su correcta visualización. Como mínimo se emplazará un (1) cartel cuyas dimensiones no serán menores a cuatro (4) x cinco (5) metros de lado.

Los textos, colores, tipografía de los carteles serán aprobados por la Supervisión de la Obra y ésta indicará el emplazamiento preciso de cada uno de los carteles a colocar.

En todos los casos los letreros destinados a la obra deberán estar sostenidos por armazones de hierro y madera con la sujeción apropiada, pudiendo exigir la Supervisión medidas adicionales de sujeción. Cuando la circulación nocturna lo amerite, la Supervisión podrá ordenar la iluminación de los carteles, la que correrá por cuenta de la CONTRATISTA.

Si la obra presentara frentes o zonas de trabajo separadas por más de 10 (diez) Km, la disposición de carteles de obra indicada será replicada en cada uno de los frentes o zonas de trabajo.

La CONTRATISTA deberá mantener los carteles en sus emplazamientos y en perfectas condiciones hasta la recepción definitiva de la obra.

El costo de materiales, provisión, colocación, conservación y todo otro gasto originado por este concepto estará a cargo exclusivo de la CONTRATISTA y no recibirá pago directo de ninguna clase.

El Comitente y/o la Supervisión quedan facultados para colocar los letreros especificados y descontar su costo de los créditos que la CONTRATISTA tenga para cobrar en cualquier concepto, si este no diere cumplimiento a las presentes disposiciones dentro de los quince (15) días de la fecha de firma del acta de inicio de obras o reponerlos dentro de igual plazo si resultaren destruidos.

#### **4.1.3 OBRADOR:**

##### **4.1.3.1 DESCRIPCIÓN:**

El Obrador comprende las construcciones temporarias y ajenas a la obra principal que la CONTRATISTA deba realizar para llevar a cabo el objeto del Contrato, y las comodidades exigidas para el personal y las necesidades de la Supervisión. Las obras accesorias temporarias incluyen cercas, portones, sistema de alumbrado, instalaciones para aprovisionamiento de agua y energía eléctrica, evacuación de líquidos cloacales, pluviales y sistema de drenajes y desagotamiento de aguas de cualquier naturaleza que puedan perturbar la marcha de la obra.

Estas construcciones deberán ser retiradas a la terminación de la obra, procediéndose antes de su recepción definitiva a desmontar y transportar fuera de ellas todos los materiales y equipos utilizados, restituyendo a su condición inicial, dentro de lo posible y a juicio de la Supervisión todas las áreas utilizadas para la construcción de las obras temporarias.

El obrador estará compuesto principalmente por:

- Oficinas para el desarrollo de las tareas administrativas de la obra.
- Instalaciones de todos los equipos necesarios para la realización de las tareas objeto del Contrato tales como plantas de hormigonado, plantas de fabricación o procesamiento de insumos para la obra, etc.
- Construcción de depósitos y áreas de almacenamiento necesarios.

- Construcción y equipamiento de comedores para el personal y servicios sanitarios de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.
- Montaje en la medida conveniente de talleres para mantenimiento de equipos y automotores.
- Construcción y equipamiento de salas de primeros auxilios, y demás pabellones que sean necesarios para la prestación de todos los servicios dada la envergadura de la obra y la cantidad de personal empleado.
- Laboratorio en obra, control de ingreso de materiales, acorde a las exigencias de pliego.

#### Oficinas y campamentos de la CONTRATISTA:

La CONTRATISTA construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesite para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte del Comitente de las instalaciones, correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime a la CONTRATISTA de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo a las necesidades reales de la obra durante el proceso de ejecución.

#### Campamentos:

La CONTRATISTA deberá asegurar a su personal un alojamiento digno y posibilidades de alimentación en caso de no contar la zona con facilidades para ello.

La CONTRATISTA deberá presentar junto con su oferta, un anteproyecto de campamento con la capacidad suficiente, destinado a alojar el personal necesario para el normal desarrollo de la obra.

Se evitará en forma terminante que los obreros o empleados o cualquier otra persona que participe en la ejecución de la obra construyan sus propias viviendas en el lugar de la misma.

La CONTRATISTA no cobrará remuneración de ninguna especie a su personal por el uso de la vivienda en los campamentos.

Será por cuenta de la CONTRATISTA el mantenimiento y limpieza de los campamentos durante el período de duración de la obra.

Los campamentos deberán tener servicios de agua, sistema de evacuación de líquidos cloacales adecuado, desagües pluviales y luz eléctrica.

Antes de su construcción, los proyectos del campamento deberán ser aprobados por la Supervisión.

Será siempre por cuenta de la CONTRATISTA el transporte del personal entre los Campamentos y la Obra.

#### Servicios Sanitarios:

La CONTRATISTA deberá construir servicios sanitarios para el personal afectado a la obra. Deberán cumplir las reglamentaciones vigentes.

#### **4.1.3.2 COMODIDADES PARA EL COMITENTE Y LA SUPERVISIÓN**

La CONTRATISTA proveerá para uso del Comitente y la Supervisión, las oficinas, los mobiliarios, los equipos, los elementos para oficinas y los instrumentales que se indiquen en las presentes Especificaciones Técnicas y/o en las Condiciones Particulares del Contrato.

Las condiciones generales de todas las provisiones deberán ser tales que garanticen el confort y comodidad de los usuarios y deberán ser aprobadas previamente por la Supervisión. La CONTRATISTA está obligada a proporcionarlas durante el plazo de obra, hasta la recepción definitiva de las mismas.

El CONTRATISTA instalará en lugar próximo a sus propias oficinas de obra, o en una ubicación alternativa aprobada por la Supervisión, un local para la oficina de la Supervisión.

El local contará con adecuada ventilación, iluminación natural y acceso a sanitarios en las inmediaciones. La CONTRATISTA proveerá a su cargo los servicios eléctricos, de gas, y telefónico de dicho local, con sus correspondientes artefactos en perfectas condiciones de funcionamiento.

La oficina contará, como mínimo, con el siguiente equipamiento básico:

- UN (1) Equipo de Aire Acondicionado Frío – Calor de mínimo 5000 frigorías.
- UNA (1) Computadora con Procesador i5 como mínimo y sus respectivos Software de base: Windows XP profesional, Office XP Professional, Norton antivirus, Software



AUTOCAD 2014 o posterior cada uno con sus respectivas licencias, las que quedarán en propiedad del Comitente.

- Servicio de fotocopiado de hojas y planos y servicio de escáner.
- Servicio de elementos de papelería de oficina e informática.
- DOS (2) Equipos impermeables completos.
- DOS (2) Pares de calzado de seguridad.
- DOS (2) cascos.
- UN (1) Equipo de primeros auxilios
- DOS (2) escritorios de 1,40 metros de ancho como mínimo con tres cajones cada uno.
- DOS (2) sillas ergonómicas.
- UN (1) Estanterías o muebles para la guarda de documentación.
- Servicio de limpieza, mantenimiento y reparación de la oficina e instalaciones.

#### **4.1.3.3 PROVISIÓN DE AGUA Y ENERGÍA**

La CONTRATISTA deberá suministrar en la obra agua apta para la construcción y potable para el consumo humano. Así mismo procederá al abastecimiento de la energía eléctrica necesaria para la fuerza motriz e iluminación. Será por cuenta de la CONTRATISTA la obtención de las fuentes de agua y energía, como así también las redes, elementos de conducción y los gastos de consumo.

#### **4.1.3.4 PROPIEDAD DE LOS ELEMENTOS**

Los elementos enunciados anteriormente, al firmarse la recepción definitiva, seguirán siendo de propiedad de la CONTRATISTA quien deberá retirarlos a su exclusivo cargo. La prestación de los elementos mencionados deberá ser realizada a la iniciación de la obra.

#### **4.1.3.5 SERVICIOS A CARGO DE LA CONTRATISTA**

Los servicios aquí indicados, los demás establecidos en las condiciones generales y otros que sin estar específicamente detallados sean necesarios para llevar a cabo la obra y el cumplimiento de los términos del Contrato, deberán ser realizados por la CONTRATISTA.

#### **4.1.4 MANTENIMIENTO DE CAMINOS**

La CONTRATISTA mantendrá los caminos de acceso a las obras que deba utilizar en forma permanente u ocasional para llevar a cabo la ejecución de la obra.

Estos deberán ser conservados permanentemente, de manera de garantizar su uso normal en cualquier momento y época del año; y serán reconstituidos a su condición inicial a la terminación de las obras y antes de la recepción definitiva, salvo indicación en contrario de la Supervisión.

La CONTRATISTA deberá asegurar el paso y comunicación al exterior del área de trabajos de los ocupantes de viviendas en los casos en que ello sea aplicable, hasta su total reubicación. Así mismo deberá brindar la servidumbre de paso necesaria para la atención de los servicios de líneas eléctricas y telefónicas que atraviesen el lugar de la obra, durante toda la duración del Contrato.

#### **4.1.5 MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE SUPERVISIÓN**

La Contratista deberá cotizar en carácter de optativo y de forma mensual la utilización del equipo durante el transcurso de la obra hasta la Recepción Definitiva.

El vehículo que pondrá a disposición será de antigüedad menor a 2 años y menos de 100.000 km, tipo pick up 4x4 para CINCO (5) pasajeros, con motor diesel de potencia superior a los 171 CV. El equipamiento mínimo del vehículo deberá comprender faros delanteros antiniebla, dirección asistida, sistema ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, calefacción y aire acondicionado, airbags frontales y laterales.

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicios de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, seguros, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo estarán a cargo de la CONTRATISTA.

El incumplimiento de las obligaciones de este artículo devengará una multa diaria equivalente a la aplicable por incumplimiento de Orden de Servicio.

#### **4.1.6 LABORATORIO DE OBRAS**

##### **4.1.6.1 DESCRIPCIÓN**

La CONTRATISTA presentará para su aprobación por parte de la Supervisión, y antes del inicio de los trabajos, un listado con todos los equipos, movilidad, elementos y el personal auxiliar del laboratorio para efectuar los ensayos. Estos elementos y equipos

serán provistos según las necesidades de las obras o cuando los disponga la Supervisión, reponiendo los que se rompan o estén inutilizados.

La CONTRATISTA presentará para su aprobación por parte de la Supervisión, y antes del inicio de los trabajos, certificado de calibración de los equipos que van a usar y un plan de calibración de los mismos según lo establecido en sección 7. Requerimientos para la Gestión y Control de la Calidad, Gestión Socio-ambiental y de Seguridad e Higiene para la ejecución del proyecto.

Todos los ensayos a realizarse en el laboratorio de obra que se indican en este Pliego, serán efectuados por personal de la Supervisión y personal de la CONTRATISTA.

La CONTRATISTA deberá encargarse de la limpieza del laboratorio y de su mantenimiento.

Corren por cuenta de la CONTRATISTA, el suministro de todas las planillas, papelería, elementos y materiales que se utilicen en el laboratorio y en la oficina de la Supervisión de obra.

El laboratorio contará con agua corriente, luz eléctrica, acondicionadores de aire, instalaciones de gas.

La CONTRATISTA podrá como alternativa suministrar un edificio de condiciones habitables superiores.

En todos los casos el local y su ubicación deberán contar con la aprobación de la Supervisión.

El laboratorio de obra deberá estar totalmente instalado al iniciarse el replanteo de la obra y estará en funciones hasta la recepción definitiva de la misma.

El personal del laboratorio estará en funciones hasta la terminación de la obra (recepción provisoria) y efectuará todos los ensayos necesarios y que ordene la Supervisión, para efectuar los controles especificados.

El laboratorio mínimo se compondrá de un módulo "Sanitario - Cocina" y un módulo para laboratorio.

La CONTRATISTA deberá presentar un plano del laboratorio, en escala 1:50, el que incluirá las oficinas de la Supervisión, con indicación de los materiales a utilizar, el que será aprobado por la Supervisión antes de ser construido.

El laboratorio tendrá el equipamiento necesario para poder cumplir con los requerimientos de la obra, como mínimo tendrá lo siguiente:

- Termómetros infrarrojos sin contacto en, con un rango de medición entre  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$  y precisión de  $\pm 2\%$  o  $\pm 6^{\circ}\text{C}$ ; cantidad: DOS (2);
- Reglas de trocha y peralte tipo Geismar o similar; cantidad: DOS (2)
- Sondas para medir luz de junta según plano G.V.O. 492, en forma de cuña de 1 mm. hasta 20 mm., cantidad: DOS (2);
- Reglas metálicas para control de soldaduras, de 1 m. de longitud, según plano G.V.O. 488; cantidad: DOS (2);
- Nivel tipo automático con círculo horizontal 20 x mínimo. Deberá ser apto para el replanteo de ángulos y para el levantamiento taquimétrico en terreno plano. Los elementos de manipulación deben estar dispuestos de manera que puedan operarse cómodamente desde la posición del observador, el instrumento ofrecido debe ser de último diseño y producción normal, con las siguientes características técnicas mínimas: el aumento del anteojo no debe ser inferior a 20 x; la distancia de visado más corta no debe ser superior a 1,2 m; la abertura del objetivo deberá oscilar en los 30 mm; a una distancia de 250 m. se debe apreciar el centímetro; a una distancia de 100 m se debe apreciar el milímetro; la constante de multiplicación debe ser 100 (cien); la constante de adición debe ser 0 (cero); el diámetro del círculo azimutal debe ser de aproximadamente 60 mm; la graduación del círculo horizontal debe ser de  $360^{\circ}$ ; el error medio por kilómetro de nivelación doble no debe ser superior a 5 mm; la imagen debe ser real y directa; se debe prever de un trípode para el instrumento con patas extensibles; el mismo debe ser preferentemente de madera; peso máximo del instrumento 2 Kg;
- Escuadra óptica, constituida por dos penta prismas simples, girado el segundo (con respecto al primero) de  $90^{\circ}$  simultáneamente hacia los dos lados, lo que permitirá obtener ángulos de  $180^{\circ}$ ; de su base se podrá suspender plomada o bastón, será de último diseño y marca conocida;
- Cintas de 25 m tipo ruleta, alojada en caja metálica forrada en cuerina o material similar, la cinta tendrá graduación métrica en centímetros; cantidad: DOS (2);
- Cinta 50 m tipo agrimensor, estará marcada cada 0,20 m con remaches metálicos y llevará marcas para facilitar la lectura de 2 m de ambas caras y en forma acumulativa, estará provista de caja metálica que permita la extracción de la cinta; cantidad: DOS (2);
- Cintas de acero de 2 m con tratamiento anti óxido, estará alojada en caja metálica, tendrá graduación milimétrica y será de tipo automático, retráctil con freno; cantidad: DOS (2);

- Miras graduadas para nivelación de tipo telescópica. Tendrá una longitud total de 4 m dispuesta en 3 tramos, la graduación será a dos colores tipo alemana o similar, de imagen derecha;

#### **4.1.6.2 NORMAS COMPLEMENTARIAS SOBRE MATERIALES**

En caso de utilizarse en obras materiales cuyas exigencias de calidad no se encuentren contempladas en estas especificaciones los mismos deben cumplir con las exigencias que establezcan las Normas IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales) y en su defecto lo que establezcan las Normas ASTM (American Society for Testing and Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Official).

La CONTRATISTA efectuará a su cargo los ensayos necesarios para verificar que los materiales cumplan las exigencias establecidas por las normas mencionadas y llevará un registro ordenado de los resultados de los mismos, el que estará a disposición de la Supervisión. Esta podrá verificarlos cuando lo estime conveniente.

#### **4.1.7 MANTENIMIENTO DEL SERVICIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

La CONTRATISTA deberá realizar los trabajos contratados en forma de mantener los servicios de comunicaciones y electricidad, así como los caminos existentes y con el mínimo de inconvenientes para la circulación ferroviaria, adecuando las tareas a las ventanas de trabajo establecidas por el Operador del Servicio Ferroviario.

#### **4.1.8 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

De todas las tareas enumeradas en esta sección incluyendo mantenimiento de caminos, construcción y mantenimiento de obras transitorias, prestación de servicios y desmantelamientos de construcciones, reacondicionamiento posterior del terreno y mantenimiento del tránsito durante las obras, la CONTRATISTA deberá presentar con su propuesta el análisis de precios de todas las obras y servicios a su cargo mencionados en el presente Capítulo según la estructura de precios indicada en otras partes de éste Pliego, discriminando los siguientes rubros como mínimo:

- Oficinas
- Laboratorio de Ensayos
- Instrumental, Equipos y Mobiliario
- Otras Construcciones

- Operación, Mantenimiento y Servicios

- Desmantelamiento

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem “MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR”, que será la compensación total por la mano de obra; herramientas, equipos, materiales transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal de la CONTRATISTA, construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Supervisión; suministro de equipo de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de las obras de conformidad con el contrato.

- La tarea se Certificará conforme al análisis de precio mencionado.

- La Movilidad para el Personal de Supervisión se cotizará por unidad de medida mensual, y en caso que sea solicitada por la Supervisión se certificará el Ítem.

## 4.2 RELEVAMIENTO, PROYECTO EJECUTIVO Y REPLANTEO

La presente especificación se refiere a las tareas de relevamiento planialtimétrico de la estructura de vía existente, desarrollo del Proyecto Ejecutivo de la nueva traza ferroviaria de conformidad a las pautas que aquí se indican y replanteo en el terreno de dicho proyecto en orden a su materialización. Las tareas señaladas, que se encuentran a cargo de la CONTRATISTA, se regirán por lo especificado en este apartado y, en forma complementaria, por la NORMA TÉCNICA DE VÍA Y OBRAS Nº 3 (COLOCACIÓN DE LA VÍA - PERALTE - CURVAS DE TRANSICIÓN Y ENLACE) y la NORMA TÉCNICA DE VÍA Y OBRAS Nº 4 (RECTIFICACIÓN DEL TRAZADO DE LAS CURVAS POR EL MÉTODO DE LAS FLECHAS).

### 4.2.1 RELEVAMIENTO INICIAL

Previamente al inicio de los trabajos en el tramo, la CONTRATISTA efectuará un relevamiento planialtimétrico de la vía que permitirá posicionar los puntos particulares, por ejemplo: principio y fin de curvas, incluyendo los comienzos y fines de transiciones, peraltes y sus gradientes, aparatos de vías, obras de arte, pasos a nivel, plataformas de estaciones, señales fijas, interferencias superficiales, desagües, etc.

La nivelación se efectuará con equipos de estación total y estará referenciada a puntos fijos, los cuales deberán estar indicados en los planos y materializados en el sitio, de manera tal que permitan reconocer la traza y posición de lo existente, asegurando su conservación y posible reconstrucción en caso de que las marcaciones sufrieran daño



durante la ejecución de la obra. Además, esta nivelación deberá referenciarse a puntos fijos IGN.

El relevamiento se presentará a la Inspección de Obra para su aprobación. La presentación de esta documentación podrá hacerse por secciones de longitud suficiente para un adecuado análisis. Estas secciones deberán presentarse para su aprobación con una antelación mínima de DIEZ (10) días desde la fecha prevista para iniciar las tareas de campo en las mismas. Las correcciones, se salvarán presentando el proyecto corregido, con no menos de DIEZ (10) días antes del inicio de los trabajos.

Tanto el relevamiento topográfico como el Proyecto definitivo se confeccionarán en escala horizontal 1:2000 y vertical 1:20, debiendo confeccionar los diagramas de enrielladura.

La presentación se efectuará en original y dos copias firmados por el Representante Técnico. Toda la información gráfica será representada en AutocadCAD y deberá adjuntarse a la presentación el correspondiente soporte (CD o DVD).

#### **4.2.2 PROYECTO EJECUTIVO**

Dada la naturaleza y alcance de la obra a ejecutar no será necesario la confección de un proyecto ejecutivo planialtimétrico, tal que no se modificarán los parámetros geométricos existentes, actuando en forma puntual en la estructura de vía y ejecutando nivelación, alineación y retrochado de los sectores que la Inspección de la obra considere intervenir.

Antes de la intervención en vías, se proyectará por tramos de 250 metros las tareas a ejecutar y el consumo de materiales previstos a instalar, definiendo cómo se irán consumiendo las cantidades de durmientes nuevos, juntas, soldaduras y rieles.

El proyecto se ajustará a los sectores de Curvas, Obras de Arte, Pasos a Nivel y Aparatos de Vía; confeccionando los planos de detalle, cortes longitudinales y cortes transversales. Previa intervención en cada uno de estos sectores, el proyecto deberá ser aprobado por el Comitante de manera explícita.

La CONTRATISTA rectificará las curvas, conforme a la NORMA TÉCNICA DE VÍA Y OBRAS N° 4, realizando los trabajos de campaña, gabinete y cálculos de los peraltes correspondientes a cada curva, conforme a las velocidades en el sector y a las disposiciones en vigencia en la materia (NORMA TÉCNICA DE VÍA Y OBRAS N° 3

“COLOCACIÓN DE LA VÍA, PERALTE, CURVAS DE TRANSICIÓN Y ENLACES”). Se procederá a rectificar la totalidad de las curvas de la vía principal del tramo contratado. Este trabajo comprende la alineación de vía cincuenta metros antes del origen y fin de la curva. Los estudios correspondientes deberán estar aprobados por la Inspección de Obra antes de la ejecución de los trabajos.

Los desplazamientos y peralte proyectados se darán para puntos ubicados cada 10 m; se colocarán estacas de referencia en correspondencia con dichos puntos. El peralte se aplicará sobre el riel exterior de la curva siendo constante en la parte circular.

Se verificará que la distancia "Punto de referencia-riel curva rectificadas" sea la definitiva; de no ser así, se efectuarán las correcciones necesarias.

Los valores de sobre ancho que se observarán estarán dados de acuerdo a las N.T.V.O.Nº 14:

Para curva  $R > 250$  m.: 0 mm.

Para curva  $250 > R > 150$  m.: 6 mm.

Para curva  $150 > R > 110$  m.: 12 mm.

Para curva  $110 > R$  : 18 mm.

Curva circular sin enlace: desde un punto de tangencia con la alineación recta.

Curva de enlace: desde un punto intermedio de la misma, de manera de llegar a la curva circular con el ancho correspondiente adoptado. En dicho lugar se realizará una primera verificación de las tolerancias de acuerdo a normas.

El Proyecto Ejecutivo deberá estar aprobado explícitamente mediante la Inspección de OBRA, colocándose la leyenda “APTO PARA CONSTRUCCIÓN” en los planos aprobados.

La ejecución de las tareas sin la expresa aprobación de la misma, será punible con las sanciones pertinentes del caso según el P.C.P.

La Ingeniería de obra se dividirá en varias fases, cada una de ellas condicionada al avance que experimente el proyecto a saber:

#### **4.2.2.1 RELEVAMIENTO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES**

Con anterioridad a la ejecución de cualquier trabajo, se definirá la ubicación de todos los elementos que pueden ser afectados durante la obra.

Se definirán las cotas de niveles para responder a un desagüe integral por gravedad.

#### **4.2.2.2 INGENIERÍA DE OBRA CIVIL**

Comprende la verificación de todas las alcantarillas propuestas y de la ejecución del proyecto ejecutivo correspondiente a las obras de arte incluidas en dicho llamado.

#### **4.2.2.3 PLANOS CONFORME A OBRA**

Previo al acta de recepción provisoria de los trabajos, la CONTRATISTA deberá entregar los planos conforme a obra. Los mismos se entregarán en formato digital editable (AutoCAD) en soporte digital (CD o DVD) y dos copias en papel.

#### **4.2.3 REPLANTEO DE LA NUEVA TRAZA DE LA VÍA**

Con DIEZ (10) días de anterioridad al comienzo de los trabajos, la CONTRATISTA efectuará el estaqueado basándose en el relevamiento, estando a su cargo la confección de los planos de replanteo que se requieran.

Las estacas las proveerá la CONTRATISTA, serán de sección cuadrada de 0,08 m como mínimo de lado y una longitud suficiente que permita hincarlas en el suelo y permanecer hasta la recepción final de obra. Todas las estacas llevarán para su identificación el número de la marca efectuada sobre el riel frente a la cual se ubiquen.

La CONTRATISTA está obligada a conservar las estacas, debiendo reemplazar las que hayan desaparecido por cualquier causa.

En el origen y fin de la de la nivelación se colocará un punto fijo, consistente en un mojón, inamovible y cercano al comienzo de la nivelación del tramo a intervenir; al cual se le fijará la cota mediante una chapa, vinculándolo a un punto fijo de la Red Nacional (Instituto Geográfico Nacional – I.G.N.).

Se efectuará la nivelación longitudinal tomando como referencia el riel derecho en vía recta, en el sentido creciente de las progresivas y en curva el riel interior. Los puntos de nivelación se tomarán cada VEINTICINCO (25) metros, realizando cortes transversales cada CIEN (100) metros, y cuando sea necesario para una mejor interpretación de los

trabajos, especialmente en los puntos singulares de la traza (PAN, ADV, obras de arte, etc.).

Coincidentemente con cada progresiva kilométrica, se materializarán los puntos, indicando la correspondiente cota de nivel.

La nivelación longitudinal se efectuará con arranque en el punto fijo más arriba señalado, de cota conocida y cierre en otro punto fijo de la misma característica o cuando eso no sea posible, volviendo al punto de arranque. El contralor lo proporcionará en ambos casos el cierre, llamándose error de cierre a la discrepancia que en el mismo se releva.

#### **4.2.4 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:**

El PROYECTO se pagará en forma global, previendo los siguientes avances sobre el precio total cotizado para el ítem:

- 40% Con la entrega del replanteo topográfico y relevamientos de las Obras de Arte, Alcantarillas y Pasos a Nivel.
- 20% Con la entrega y aprobación del proyecto.
- 20% Con el replanteo de la obra.
- 20% con la entrega de los planos conforme a obra.

#### **4.3 LIMPIEZA DE ZONA DE VIA Y RECTIFICACION DE ZANJAS**

La presente especificación rige para los trabajos de limpieza inicial de la zona de vía y la conservación del tramo a intervenir, definido por la Inspección de obra, por parte de la CONTRATISTA hasta la Recepción Definitiva de los trabajos.

El alcance de los trabajos contratados abarca el control de malezas, desmonte, la recolección del producido y su retiro en todo el Sector de Obra.

La limpieza de la zona de vía implica el desmonte, desmalezado y retiro de todo elemento extraño o residuo en la superficie que se encuentre dentro del ancho operativo (Siete metros a cada lado del eje de cada vía) de todo el sector de Obra.

En los Pasos a Nivel, la superficie a limpiar se extenderá a todo el rombo de visibilidad. Según Resolución SETOP 7/81 "NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS".

El corte de vegetación deberá ser tal que concretado el mismo, ésta no supere los 0,10 m de altura. Hasta la Recepción Definitiva de la Obra, la CONTRATISTA deberá

mantener la vegetación bajo control con la aplicación de herbicidas específicos, el cual se empleará una vez realizado el desmalezado y la limpieza correspondiente, utilizando en todo momento los herbicidas selectivos autorizados, con el fin de mantener controlado el crecimiento de hierbas y malezas.

Los residuos y basura, el producido del corte de vegetación, las ramas provenientes de la poda, los restos de árboles, troncos, etc., una vez recolectados, deberán ser retirados del área operativa del Comitente, por cuenta y cargo de la CONTRATISTA, de manera tal de no constituir ni generar infracciones municipales o provinciales, como tampoco inconvenientes a terceros y/o propietarios de inmuebles aledaños, quedando prohibida la quema de los mismos en el lugar de la obra, sus cercanías y/o violando Normativa vigente Nacional, Provincial o Municipal. Ante dudas sobre zonas de desmonte, se deberá consultar y tener la autorización de la Dirección/Inspección de obra.

Las superficies definidas deberán quedar totalmente libres de troncos y elementos extraños de manera que se permita una libre visibilidad y tránsito. Las especies vegetales que corresponda extraer, lo serán desde su raíz, incluida la misma.

La remoción de especies vegetales se acotará a lo aquí definido y estrictamente necesario. En los taludes de suelo fácilmente erosionables se procurará especialmente preservar las cubiertas de césped.

Las tareas incluyen la carga, traslado y descarga de los residuos para su disposición final, conforme a la Normativa vigente.

La CONTRATISTA deberá gestionar los permisos Municipales, Provinciales o Nacionales, según corresponda, para disponer los residuos provenientes de esta Tarea. Las tasas o impuestos generados para la disposición final de los residuos están a cargo de La CONTRATISTA.

La zona así tratada deberá mantenerse limpia durante todo el período de obra y el período de garantía, debiendo la CONTRATISTA efectuar los cortes de pasto y malezas que sean necesarios para lograr tal fin.

Finalizadas las tareas de limpieza de la zona de vías, la CONTRATISTA procederá a realizar el trabajo de reperfilado y/o reconstrucción de zanjas longitudinales de desagüe.

A medida que se avance con la tarea de rectificación de zanjas, se irá evaluando el correcto funcionamiento de las mismas mediante escurrimientos de agua que se den por lluvias u otras causas naturales.

En caso de que algún sector de Obra tuviese complicaciones con el escurrimiento del agua sobre las zanjas a cielo abierto, y que esto se produzca por mala rectificación de las mismas por parte de La CONTRATISTA, se procederá a solucionar el inconveniente

generado en el sector, no permitiéndose a La CONTRATISTA seguir adelante con las tareas programadas hasta tanto no solucione el problema en el sector del conflicto.

#### **4.3.1 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

La tarea DE LIMPIEZA DE LA ZONA DE VÍA Y RECTIFICACIÓN DE ZANJAS se medirá y certificará por kilómetro y/o fracción, incluye el mantenimiento posterior de la limpieza de la zona.

#### **4.4 DESTAPE DE VÍA.**

El destape de malezas dentro de la zona de vía de corrida permitirá la marcación de durmientes y cupones a reemplazar.

La destapada de la Vía se hará hasta el nivel superior del durmiente y a 20 cm de cada lado del riel.

Se deberá tener especial cuidado al momento de ejecutar la tarea para evitar aflojar, mover, doblar, o cualquier otra acción sobre las fijaciones. En caso que se vea modificado el ajuste del riel al durmiente durante esta tarea se deberán tomar los recaudos necesarios para asegurar el paso de las formaciones, estando a cargo de la CONTRATISTA los materiales que resulten necesarios para la recomposición de la vía.

Se dejarán los desagües necesarios en los cordones de balasto removido según las instrucciones de la Inspección. El contratista procederá al zarandeo del balasto y a recolocarlos nuevamente con horquilla, en caso de excesiva contaminación se dejará como refuerzo de terraplén.

#### **4.4.1 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:**

La tarea de DESTAPE DE VÍA se medirá y certificará por kilómetro y/o fracción hasta la unidad metro de vía destapada.

#### **4.5 TRABAJOS DE VÍA**

##### **4.5.1 PROVISIÓN Y REEMPLAZO DE DURMIENTES NUEVO DE MADERA DURA**

###### **4.5.1.1 ALCANCE**

Este ítem incluye la extracción del durmiente a sustituir, traslado al obrador, la provisión y colocación del nuevo durmiente, y la provisión y la colocación de la fijación elástica Gauge Lock.



En los sectores a intervenir definidos por la Inspección de Obra se realizará el cambio del 50% de los durmientes, considerando que actualmente la estructura de vía tiene 1560 durmientes por kilómetro.

#### **4.5.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA TAREA**

Determinado por el Inspector de Obra los durmientes a reemplazar, se procederá a realizar retirar el existente y colocar el nuevo.

Los durmientes que se emplearán para el reemplazo de los existentes serán de Quebracho Colorado según ESPECIFICACIÓN A.L.A.F 5-036 “SUMINISTRO DE MADERA DURA”.

El Inspector de Obra indicará cuáles son los durmientes, efectuándole una marca con pintura aerosol blanco sintético sobre el durmiente a reemplazar.

Los durmientes nuevos serán de 2.00m x 0.24m x 0.12m.

Ante la dificultad de proveer durmientes de quebracho colorado en cantidad y calidad, se aceptará la utilización de Durmientes de Quebracho Blanco Tratado según la Norma ALAF 5-037.

La cantidad de durmientes de quebracho blanco tratado se limitará al 33% del total de los durmientes, no aceptando que estos se coloquen en Juntas, o más de 2 en forma continua, debiendo en este caso intercalar un Durmiente de Quebracho Colorado.

Esta tarea se ejecutará en forma conjunta con la de reemplazo de durmientes nuevos, ajuste de juntas, escuadro de durmientes y reemplazo de fijaciones, resultando que el kilómetro o fracción intervenido se encuentre dentro de parámetros de trocha, alineación, nivelación y peralte aceptados según la NTVO N° 5.

#### **4.5.1.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

- La tarea de Colocación de Durmientes Nuevos se medirá y certificará por unidad de durmiente colocado en vía y la colocación de fijaciones.

### **4.5.2 REACONDICIONAMIENTO DE DURMIENTES DE REEMPLIO**

#### **4.5.2.1 ALCANCE**

Las tareas previstas, según corresponda, son las siguientes:

- Escuadre de la totalidad de los durmientes mencionados en la tarea.

- Reemplazo del 30% de fijaciones considerando que hay 1560 durmientes por kilometro
- Entarugado de todos los durmientes intervenidos según el punto anterior.
- Ajuste de fijaciones existentes en aquellos durmientes que no se cambie la fijación.

#### **4.5.2.2 TRABAJO A REALIZAR**

La Inspección de Obra será la encargada de marcar todos aquellos durmientes a los cuales deberá realizársele esta tarea.

De ser necesario el ajuste de trocha, se considerarán incluidas en este ítem todas las tareas inherentes a ello.

En caso de necesidad de reagujereado de durmientes, se deberá entarugar los agujeros existentes inutilizados.

Se utilizarán tirafondos A0 en caso que los existentes en el durmiente no estén en condiciones según la NT para Clasificación de Material Producido. Si los tirafondos existentes se encuentran en buen estado serán reajustados.

Considerar que en el 30% de los durmientes existentes en la traza será necesaria la provisión de nuevos tirafondos A0.

Para el escuadre de durmientes se deberá considerar las tareas de construcción de cajones, reagujereado de durmientes y movimiento de los durmientes para asegurar la perpendicularidad con el eje de la vía.

Esta tarea se ejecutará en forma conjunta con la de reemplazo de durmientes, ajuste de juntas, escuadrado de durmientes y reemplazo de fijaciones, resultando que el kilómetro o fracción intervenido se encuentre dentro de parámetros de trocha, alineación, nivelación y peralte aceptados según la NTVO N° 5.

#### **4.5.2.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

- La tarea de Reacondicionamiento de Durmientes de Reempleo se medirá y certificará por unidad de durmiente tratado, según las tareas solicitadas por la inspección y especificadas en este ítem.

### **4.5.3 TRATAMIENTO DE JUNTA**

#### **4.5.3.1 ALCANCE**

Este ítem incluye el desarme de las juntas existentes, el despunte de todos los rieles, el corrimiento de rieles, la colocación de 4 durmientes nuevos de Q° C°, la construcción a

nueva de todas las juntas con eclisas de 4 agujeros y bulones nuevos y la colocación de 20 centímetros de balasto en cada junta.

En los sectores a intervenir definidos por la Inspección de Obra se efectuará el tratamiento integral del 100% de las juntas.

#### 4.5.3.2 DESCRIPCIÓN

Previamente a la intervención de la junta se colocará líquido para el afloje de los elementos metálicos tratando de evitar el corte. Se realizará el desarme completo de la junta existente y el despunte de los extremos, de 45 cm como mínimo o lo que sea necesario según el estado del riel.

Los cortes se efectuarán a sierra o con disco de corte sin dejar rebabas u otros defectos y serán perpendiculares al patín, formando un ángulo recto con el eje longitudinal del riel. Bajo ningún punto de vista se aceptará para el despunte el uso de soplete oxiacetilénico. Los cortes tendrán una tolerancia de +1mm en sentido transversal a la altura del patín del riel y, +1mm en sentido vertical en toda su altura

Se aflojarán todas las fijaciones del sector de juntas a intervenir y se realizará el corrimiento de rieles para la construcción de las nuevas juntas. En compensación del material despuntado se colocarán cupones de 9 metros provistos por ADIF soldados en ambos extremos.

Luego se materializarán Juntas en el cupón colocado y se armarán de forma tal que queden dos barras de 37 metros de longitud aproximadamente.

Entre las progresivas 773+000 y 777+000, el riel existente es de “35 Kg/m Extensión”, y el cupón a colocar será de 37Kg/m; debiendo proceder de la siguiente manera: una vez tratadas 12 juntas consecutivas, la laguna generada por el despunte será de aproximadamente 12 metros; para completar la enrielladura, se soldarán en cada extremo dos cupones de 6 metros debiendo esa junta armarse con Eclisas de Riel de 37Kg/m. Los rieles en ese sector serán de 33metros (previo al despunte es de 34 metros) + 6 metros (cupón de Riel 37Kg/m).

Se permitirá la colocación **provisoria** de cupones de menor longitud cuando en la jornada de trabajo no haya sido posible tratar una cantidad de suficientes de juntas para que se pueda colocar el cupón. El cupón de menor longitud será colocado mediante mordazas, y se retirará en la jornada siguiente.

Sobre la nueva junta realizará el trabajo de Tratamiento de Juntas según Norma Técnica de Vía y Obra Nro. 18, y la regulación de luces de juntas según Norma Técnica N° 15 de F.A

La CONTRATISTA deberá reemplazar a nuevo el **50 %** del total de las eclisas, y el **100%** de bulones, tuercas y arandelas de todo el sector a intervenir definido por la Inspección.

Se reemplazarán, como mínimo, 4 durmientes por cada una de las juntas eclisadas a construir. El cambio de durmientes nuevos de Q°C° será considerado en el Ítem 4.5.1.

En el sector de los 4 durmientes contiguos a las juntas se realizará un cajón de 20 cm de profundidad medidos desde el plano inferior del durmiente donde se colocará balasto nuevo. Se confeccionará el perfil de vía según la NTVO N° 2, asegurando el escurrimiento de las aguas fuera del terraplén, hacia las conducciones longitudinales. Dicho sector se compactará con Bates Vibradores asegurando el correcto apisonado de todo el material.

La tarea de compactación se realizará toda vez que sea necesaria a fin de lograr la estabilidad de la estructura de la vía.

Para la construcción de las juntas se deberá verificar el estado de la superficie de rodadura, la discontinuidad de los rieles en plano y perfil, la posición de las eclisas en la zona de eclisaje y el desgaste entre riel y eclisa en sus zonas de contacto.

Las eclisas se montarán ajustando los bulones alternadamente iniciando el ajuste por los bulones centrales y luego por los exteriores, para lograr un correcto asiento sobre el riel.

La regularización de luces deberá ser efectuada mediante la utilización de chapas de acero calibradas, que aseguren la correcta separación de las juntas. Las chapas se quitarán una vez ajustados todos los bulones de la junta y fijaciones del riel. La CONTRATISTA deberá tener en su poder todos los elementos necesarios de medición para la tarea (sonda graduada para medir luces de junta, termómetro, porta termómetro, etc.). Deberá contar con expansores mecánicos o hidráulicos para efectuar los desplazamientos necesarios de los rieles, evitando golpearlos con maza de cabeza metálica.

#### **4.5.3.3 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN**

- Las tareas de **TRATAMIENTO DE JUNTAS ECLISADAS** se medirán y certificará por unidad de junta tratada.
- La provisión, colocación y compactación de balasto en las juntas no tendrá pago directo estando incluido en la Tarea **TRATAMIENTO DE JUNTAS ECLISADAS**.

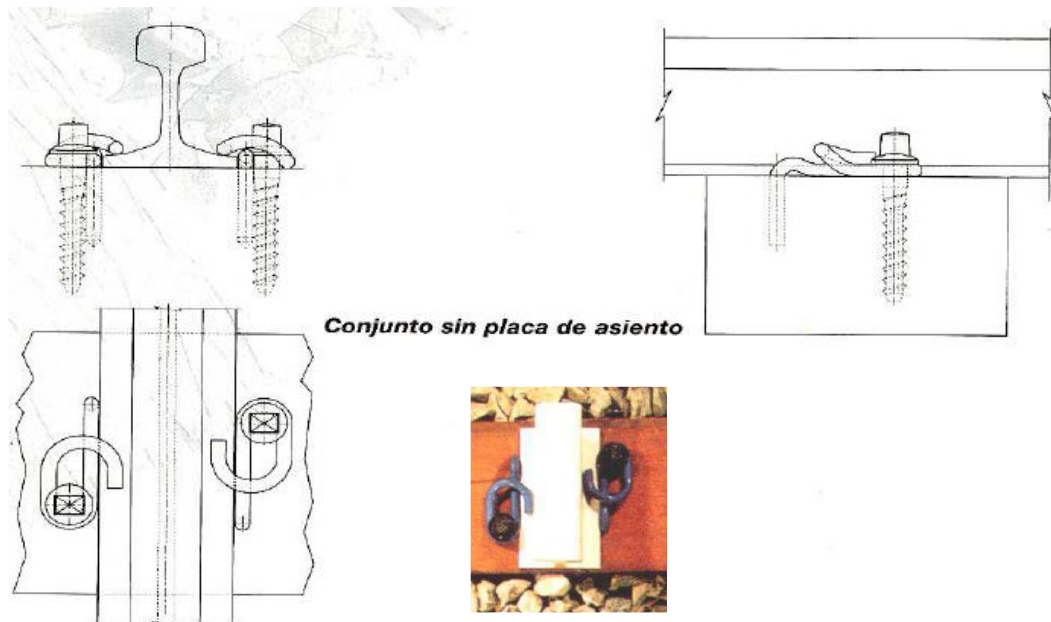
## 4.5.4 FIJACIONES

### 4.5.4.1 EN DURMIENTES NUEVOS DE QUEBRACHO COLORADO .

Las fijaciones a utilizar para todos los durmientes nuevos de Q°C° que se reemplacen serán del tipo fijación elástica tipo Gauge Lock con el empleo de tirafondo. Estas fijaciones, como se observa en los esquemas siguientes, estarán conformadas por un clip que se inserta en el durmiente de madera dura en un extremo y que en su otro extremo queda apoyado sobre el “patín” del riel generando una vinculación elástica entre el riel y el durmiente.

La fijación se completa con el empleo de un tirafondo tipo B0 (23 x 125 mm) por cada “clip” con el objeto de lograr el control de la trocha en todo momento, el cual se cotizara por separado.

Se presentará a la Inspección de Obra, el certificado de conformidad de los materiales componentes de la fijación emitidos por el fabricante por cada lote o partida entregado.



#### 4.5.4.2 EN DURMIENTES EXISTENTES DE REEMPLEO:

Se reemplazarán la totalidad de las fijaciones en el 30% de los durmientes existentes, considerando que hay 1560 durm/km. Para el reemplazo se utilizarán tirafondos nuevos de tipo A0 (23 x 105 mm).

Para el reemplazo de tirafondos en los durmientes de reutilización, se deberá retirar la fijación existente, realizar el entarugado del agujero vacío con tarugos de madera octogonales a proveer por la CONTRATISTA.

De ser necesario el ajuste de trocha, se considerarán incluidas en este ítem todas las tareas inherentes a ello, por similitud a lo establecido para la tarea antecedente.

#### 4.5.4.3 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:

El cumplimiento de las tareas realizadas y presentadas conforme al presente artículo no recibirá pago directo alguno, estando su precio incluido en los demás ítem del contrato.

### 4.5.5 REEMPLAZO DE RIELES

#### 4.5.5.1 ALCANCE

Esta tarea incluirá el corte y retiro de los rieles a reemplazar, el posterior traslado al obrador y acopio.

Así mismo se incluirán los trabajos de traslado hacia el frente de obra de los rieles de reemplazo y los rieles utilizados para la tarea de Tratamiento de Juntas

#### 4.5.5.2 DESCRIPCIÓN

Los rieles que se emplearán para reemplazar a los defectuosos serán de longitudes variables de 10 m a 18 m provistos por ADIFSE de **Perfil 37 Kg/m**. Los mismos Serán retirados de la Estación Villa Saralegui de la obra Lic. 01/2011 del Ferrocarril General Belgrano, Provincia de Santa Fe, quedando a cargo del Contratista el corte, la carga, descarga, custodia, manipuleo y su traslado hasta la colocación final en la vía.

Las uniones entre rieles se efectuarán utilizando soldadura aluminotérmica. En cualquiera de los casos, el Oferente deberá especificar detalladamente en su metodología las características técnicas de la misma y normas que cumple, las cuales deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. La CONTRATISTA será responsable de los vicios ocultos que pudieran surgir del proceso de soldadura y no podrá transmitir responsabilidades a sus SUB-CONTRATISTAS.

Se considerará el cambio del 10% de los rieles existentes y los cupones de 9 metros necesarios para compensar el despunte de 0.90m en cada junta tratada según el Capítulo TRATAMIENTO DE JUNTAS.



#### 4.5.5.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

- La tarea de REEMPLAZO DE RIELES se medirá y certificará por METRO de vía ejecutada o fracción.

#### 4.5.6 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA

##### 4.5.6.1 ALCANCE

Este Ítem contempla la provisión y ejecución de soldaduras aluminotermicas a realizar según el PCP.

Además se consideran las soldaduras a ejecutar entre las progresivas 773+000 y 777+000 para conformar barras de 36 metros con los rieles existentes que tienen una longitud de 12 metros.

##### 4.5.6.2 CARACTERISTICAS DEL MATERIAL

Responderán a la norma FA 7001, sin nervadura, utilizándose con precalentamiento adecuado según el tipo de riel a soldar.

El Oferente presentará los métodos de realización y especificación de la soldadura a utilizar, siendo el único responsable de arbitrar los medios para obtener una adecuada calidad de los trabajos.

Las porciones de material de aporte deberán estar acondicionadas en envases impermeables de material plástico con cierre a prueba de humedad, acondicionados en cajones o tambores. También podrán acondicionarse los consumibles en conjuntos completos, conteniendo cada uno todo lo necesario para ejecutar una soldadura según el siguiente detalle: la porción aluminotérmica, las distintas partes del molde refractario, la pasta selladora, la boquilla de destape automático con su correspondiente polvo obturador y la bengala especial de encendido, la cual se encontrará en envase aislado para evitar reacciones accidentales.

Cada conjunto deberá tener una tarjeta en su interior y una inscripción en la envoltura de la porción aluminotérmica indicando los siguientes datos: el nombre del fabricante, el número de la orden de compra, el peso del riel a soldar por metro, la resistencia a la tracción del acero del riel a soldar o su calidad expresadas en N/mm<sup>2</sup> o en kg/mm<sup>2</sup>, la identificación del procedimiento de soldadura aluminotérmica a emplear, cala expresada en mm, número del lote y fecha de caducidad.

El envase del molde refractario indicará el perfil del riel para el cual es apto.

Está prohibido el uso de porciones cuyo envase esté deteriorado o hayan recibido humedad.

El procedimiento, las herramientas y los equipos utilizados para ejecutar las soldaduras aluminotérmicas de rieles, deberán ser compatibles entre sí y estar homologados oficialmente, o, en su defecto, aprobadas por la Inspección cuando se tratase de común aceptación en la industria.

Preferiblemente se utilizarán las herramientas y los equipos aconsejados por el fabricante para el procedimiento de soldadura considerado; no obstante, se podrán adaptar, si resultase necesario, las herramientas y los equipos, siempre que se cumplan tanto las condiciones que permiten la correcta ejecución de la soldadura como las condiciones de seguridad durante la aplicación.

Antes de armar los moldes para soldar se suplementarán los extremos de los rieles, elevando sus puntas aproximadamente 1 mm. (Para que el esmerilado final no produzca un valle en su entorno)

Una vez efectuada la soldadura Aluminotérmica, y habiendo transcurrido un lapso prudencial de consolidación de la misma, se deberá quitar con “corta mazarota” hidráulica el material sobrante del hongo del riel (mazarota).

Las columnas de la mazarota, en caso de existir, deberán separarse de la cabeza del riel en caliente y posteriormente, en frío, se cortarán definitivamente. En los cortes, el material de aporte de la soldadura no deberá sufrir daño alguno.

El procedimiento será el siguiente: una vez eliminado el molde y después de haber actuado sobre los apéndices, se procederá al desbaste de la soldadura retirando la mazarota cuando está todavía caliente, al rojo oscuro, utilizando una corta-mazarota hidráulica con cuchillas de corte bien afiladas y sin desgastes correspondientes al perfil del riel que se está soldando.

Los restos se recogerán con pala y se dispondrán de acuerdo al plan de gestión ambiental (PGAyS).

La secuencia del desbaste deberá realizarse según el siguiente orden:

- Superficie de rodadura.
- Cara activa de la cabeza del riel.
- Cara exterior de la cabeza.

Ya solidificado el metal por completo, se limpiará la unión con cepillo de alambre para eliminar la arena que hubiera podido adherirse. Después del desbaste, se deberá dejar enfriar la soldadura en forma natural y se repondrán los elementos de vía para permitir el paso de los trenes con la debida precaución.

La superficie de rodamiento y los costados del hongo del riel en la zona de la soldadura se esmerilarán hasta obtener superficies sin imperfecciones. La distancia máxima de esmerilado deberá ser de TREINTA (30) CENTÍMETROS a cada lado de la soldadura

aproximadamente. Con regla se verificarán que no queden depresiones en torno a la soldadura, caso contrario, se deberá cortar y realizar la soldadura nuevamente.

El esmerilado preliminar está destinado a suprimir la mayor parte de los excedentes de metal de la mazarota después de la operación de desbabado. Se realizará con muela giratoria y con la soldadura todavía caliente, respetando los tiempos de reposo marcados por cada fabricante.

Una vez terminado el amolado preliminar, en las vías principales no debe subsistir más que una pequeña desigualdad del metal de aportación sobre la superficie de rodadura y en la cara activa de los rieles, no mayor a 0,5 mm. Una vez hecha esta operación se puede permitir el paso de las formaciones, que forjarán la rebaba aludida.

El esmerilado de terminación tiene como finalidad restablecer el perfil en la cabeza del riel con la mayor perfección posible, especialmente en la superficie de rodadura y en la cara activa. Deberá realizarse con muela de esmeril cuando la soldadura se ha enfriado hasta la temperatura ambiente y, entre él y el amolado preliminar deberá dejarse pasar una o dos formaciones. Esta operación normalmente abarcará unos 10 cm. a cada lado de la soldadura.

Luego del esmerilado, en la inspección visual no deberán apreciarse:

- Porosidad, fisuras y/u otros defectos en la zona de unión del metal fundido y del metal laminado.
- Defectos en la unión del alma con el hongo y con el patín.
- Sobre el hongo (en la superficie de rodamiento y en las superficies verticales), inclusiones de corindón (escoria) o de arena vitrificada.
- Sobre toda la superficie del metal fundido: fisuras, sopladuras, evidencia de discontinuidad o de oxidación y falta de material por cualquier causa.
- Cavidades.
- Esmerilado en exceso.

Posteriormente se realizará un control de la calidad de los trabajos de soldadura realizados, utilizando métodos de ensayo no destructivo. Cada soldadura ejecutada en la vía, se inspeccionará con equipo de ultrasonido.

#### **4.5.6.3 ENSAYOS**

El oferente deberá realizar los ensayos cumpliendo con lo expuesto en la norma FA 7 001. La misma exige llevar a cabo los siguientes ensayos:

- Rotura por Flexión.

- Dureza Brinell.
- Porosidad.
- Estructura Metalográfica.
- Alineación.

Los ensayos anteriormente mencionados deben realizarse por cada partida de material utilizado y por cada 300 soldaduras realizadas con los mismos, con excepción del ensayo de alienación que se realizará en la totalidad de las soldaduras.

Todos estos ensayos serán a cargo de la CONTRATISTA. Los ensayos deberán responder a las normas y serán realizados en laboratorios previamente aprobados por la Inspección de Obra.

#### 4.5.6.4 DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

Se deberá prever la ejecución de soldaduras aluminotérmicas para regularizar la longitud de los rieles a aproximadamente 34 metros en todo el sector de obra, así como dar solución a distintos problemas que se presenten, a indicación de la Inspección de Obra.

Se consideran incluidas en este Ítem las soldaduras necesarias para la ejecución de las tareas **Tratamiento de Juntas** y **Reemplazo de Rieles** según se mencionó en los capítulos correspondientes.

Las rebabas de soldaduras no deberán quedar apoyadas sobre durmientes.

El material residual generado por la ejecución de las soldaduras aluminotérmicas deberá ser removido en su totalidad de la zona de vía; no deberán quedar in situ embalajes y envoltorios, ni otro residuo en el terreno ferroviario.

Los rieles a soldar deberán presentar las superficies a unir perpendiculares al eje longitudinal; los extremos correspondientes a estas superficies, incluidas las mismas, estarán exentos de óxido u otras sustancias que perjudiquen la ejecución y/o la calidad de la soldadura; y estarán separados entre sí la distancia que indique el proveedor de la tecnología.

La distancia entre dos soldaduras de un mismo riel nunca será inferior a 6 m. No se soldará si los extremos de los rieles presentan deformaciones en sentido vertical u horizontal; con una tolerancia máxima de 0,7 mm en una longitud de 1 m. a cada lado de la posible soldadura.

Los cortes tendrán una tolerancia de  $\pm 1$  mm en sentido transversal a la altura del patín del riel y,  $\pm 1$  mm en sentido vertical en toda su altura.

#### 4.5.6.5 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La PROVISION Y EJECUCIÓN DE SOLDADURA ALUMINOTERMICA se pagará por unidad de soldadura. La cantidad de soldaduras es aproximada, debiendo la contratista considerar que en este ítem se incluyen todas las necesarias para ejecutar conforme a los alcances del pliego.

### 4.6 NIVELACION MANUAL DE VÍA

#### 4.6.1 ALCANCE

Comprende nivelación manual de la vía y el aporte de 150 Tn por km de material Balasto Grado A-2 para Levante calibrado según Norma FA 7040.

#### 4.6.2 DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

Se realizarán los levantes necesarios para el calce de los durmientes, o sobre pequeñas longitudes con grandes desniveles altimétricos, que pudiesen afectar el servicio, correspondiéndose al replanteo inicial ejecutado por la CONTRATISTA. El aporte del material, según Norma F.A. 7040 grado A2, será a nivel superior del durmiente, y conjuntamente con el tratamiento de levante manual de la vía, permitirá la restitución de los parámetros geométricos (nivelación longitudinal, transversal, alineación, etc.) y la consolidación del material debajo de la cara inferior del durmiente.

La cantidad de Balasto Grado A2 a distribuir será para corregir las grandes deformaciones en pequeñas longitudes (máximo 20 metros). No se solicitará un espesor mínimo de este material por debajo de la cara inferior del durmiente.

La estabilización de los durmientes se hará con herramientas manuales y conforme a las Normas Técnicas.

#### 4.6.3 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:

- Las TAREAS de DISTRIBUCIÓN DE BALASTO Y LEVANTES DE VÍA se medirán y certificarán por kilómetro y/o fracción de balasto colocado en vía.
- El costo del material no tendrá ítem de pago, estando incluido en el Ítem Distribución y Levantes de Vía.

## 4.7 OBRAS DE ARTE

### 4.7.1 MEJORAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO DE ALCANTARILLAS

#### 4.7.1.1 RELEVAMIENTO INICIAL

Previamente al inicio de los trabajos, la CONTRATISTA efectuará un relevamiento planialtimétrico de la zona de la vía que permitirá posicionar los puntos particulares, por ejemplo: inicio de alcantarilla, fin de alcantarilla, cota plano de apoyo de los durmientes, espesor de balasto, etc.

La nivelación se efectuará con equipos de estación total y estará referenciada a puntos fijos, los cuales deberán estar indicados en los planos y materializados en sitio, de manera tal que permitan conocer la traza y posición de lo existente, asegurando su conservación y posible reconstrucción en caso de que las marcaciones sufrieran daño durante la ejecución de la obra.

El relevamiento se presentará a la Inspección de Obra para su aprobación conjuntamente con el Proyecto Ejecutivo.

Las correcciones, se salvarán presentando el Proyecto corregido, no menos de 5 (cinco) días antes del inicio de los trabajos. La presentación se efectuará en original y dos copias firmados por el Representante Técnico. Toda la información gráfica será representada en AUTOCAD versión 2007 o posterior y deberá adjuntarse a la presentación en papel el correspondiente soporte magnético (CD).

El listado de alcantarillas a intervenir es el siguiente:

TABLA 4.7.1

PROG.	DESCRIPCION	LUZ TOTAL	Limpieza de Cause	Reparación de Estribos	Mejoramiento de Vías	OBSERVACIONES
773/059	Alcantarilla Bóveda	1,00	1	0	1	-
773/325	Alcantarilla Abierta	2,00	1	1	1	paquete de 7 cupones de riel
773/897	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
774/302	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
774/589	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
774/909	Alcantarilla Abierta	1,50	1	1	1	paquete de 7 cupones de riel
775/244	Alcantarilla Abierta	0,95	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel



775/340	Alcantarilla Bóveda	0,90	1	0	1	
775/492	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
775/834	Alcantarilla Abierta	0,95	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
776/677	Alcantarilla Abierta	1,50	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
776/987	Alcantarilla Abierta	1,50	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
777/033	Alcantarilla Bóveda	2,00	1	1	1	
777/513	Alcantarilla Bóveda	2,00	1	0	1	
778/654	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
779/787	Alcantarilla Abierta	4,75	1	0	1	Viga alma llena Vía Superior
779/946	Alcantarilla Cubierta	1,35	1	1	1	
792/107	Alcantarilla Abierta	3,00	1	0	1	Viga alma llena Vía Superior
792/466	Puente Rio Pinto (*)	19,70	0		1	Viga alma llena Vía Inferior
793/127	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	Paquete de 7 cupones de riel
793/999	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	Paquete de 7 cupones de riel
794/558	Alcantarilla Abierta	1,50	1	1	1	paquete de 5 cupones de riel
795/664	Alcantarilla Abierta doble	1,00	1	0	1	paquete de 5 cupones de riel
796/100	Alcantarilla Abierta	2,00	1	1	1	Viga alma llena Perfil Doble T
796/229	Alcantarilla Abierta	3,00	1	0	1	Viga alma llena Vía Superior
798/650	Alcantarilla Abierta	2,00	1	0	1	Viga alma llena Perfil Doble T
799/710	Alcantarilla Abierta	2,00	1	1	1	Viga alma llena Perfil Doble T
801/199	Alcantarilla Abierta	1,00	1	1	1	paquete de 3 cupones de riel
801/717	Alcantarilla Abierta	1,00	1	0	1	paquete de 3 cupones de riel
802/710	Alcantarilla Abierta	2,00	1	1	1	Paquete de 7 cupones de riel
803/179	Tajea	0,60				
804/775	Alcantarilla Abierta	2,95	1	1	1	Viga alma llena Vía Superior
			30	21	68,55	m

Referencias

0- No Intervenir

1- Intervenir

(\*) Construir Encausador

#### **4.7.1.1 LIMPIEZA DE CAUCE**

Este trabajo consistirá en la excavación a máquina de los cauces de entrada y salida de las Obras de Arte, corrección y limpieza de cauces existentes de acuerdo a lo indicado por la Inspección.

La tarea se extenderá en el ancho de la sección de escurrimiento de la obra de arte, adicionando un metro a cada lado, a lo largo de toda la extensión de la zona de vía. En caso de existir cauces defectuosos en alineamiento y sección transversal, la CONTRATISTA propondrá las profundidades de limpieza o los niveles reales de excavación de tal modo de obtener pendientes uniformes en el fondo del cauce, para que la Supervisión los apruebe.

#### **4.7.1.2 REPARACION DE ESTRIBOS**

Se deberán reparar los estribos de las alcantarillas indicadas en la Tabla 4.7.1 del sector a intervenir.

Los estribos son de mampostería y se encuentran fisurados, con los sectores de apoyo de vigas en mal estado, debiéndose reparar dichos elementos estructurales.

La CONTRATISTA presentará previo a la intervención de cada una de las alcantarillas, una memoria descriptiva del trabajo donde detalle cada una de las tareas a realizar, materiales a utilizar, apuntalamientos provisorios, etc.; que la inspección de obra APROBARÁ previo a la ejecución de los trabajos.

### **4.7.2 MEJORAMIENTO DE VÍAS EN CORRESPONDENCIA CON OBRAS DE ARTE**

#### **4.7.2.1 OBRAS DE ARTE TABLERO ABIERTO**

En las obras de arte de tablero abierto se reemplazarán el 100% de los durmientes y fijaciones por nuevos de quebracho colorado de espesor mínimo 15 cm fijaciones elásticas tipo Gauge Lock.

Los durmientes deberán ser cepillados en ambas caras.

Se deberá prever que en los puentes en curva el peralte se dará suplementando el durmiente con placas metálicas, el que tomará la inclinación del peralte a calcular. La Contratista será la encargada de definir el detalle de fijación de las placas a la estructura.

Los durmientes nuevos que se colocarán sobre los puentes abiertos y que descansan sobre las vigas del puente, presentarán una placa de neopreno, la que será definida en el Proyecto Ejecutivo y aprobada por la Inspección de Obra, actuando de interface entre

durmiente/viga, a fin de permitir absorber las cabezas de los roblones y garantizar un apoyo homogéneo sobre las vigas. Se deberán agujerear todos los durmientes en ambos extremos para su amarre a las vigas reemplazándose los bulones existentes y de no existir se repondrán los mismos, o alternativamente se reemplazarán por varillas roscadas aceradas (SAE 1045), diámetro  $\frac{1}{2}$ ", arandelas planas y tuercas auto-frenantes. Estos elementos se proveerán galvanizados en caliente de acuerdo a normas.

Respecto a la enrielladura sobre los puentes, a priori se establece como necesario, retirar la misma - "trabajar a riel volcado" - para poder reemplazar de manera práctica y ágil los durmientes, facilitando el reposicionamiento, anclaje y ordenamiento final previo a la recolocación de la enrielladura y sus contraríeles.

Se deberán eliminar las juntas eclisadas en el tramo, con soldadura aluminotérmica a proveer por la CONTRATISTA – contempladas en el ítem particular -, y/o tener en cuenta - en la tarea de tratamiento de juntas – dejarlas escuadradas y en coincidencia con pilas intermedias, conforme las indicaciones y autorización de la Dirección / Inspección de Obras.

Adicionalmente se seguirá la RECOMENDACIÓN TÉCNICA FA-CNRT PARA LA COLOCACIÓN DE VÍAS SOBRE OBRAS DE ARTE.

#### **4.7.3 INSTALACIÓN DE ENCAUSADORES EN OBRAS DE ARTE**

Se deberán colocar encausadores en las Obras de Arte indicadas en la Tabla 4.7.1.

En todos los puentes y alcantarillas, sean de tablero abierto o cerrado con luces mayores a 5 m, se instalarán encausadores de acuerdo al Plano Anexo.

Por cada puente, la longitud de la Copa y Cuello Encausador en cada boca de acceso es de: 22 m = 7 m Copa + 15 m Cuello; es decir 44 m por puente.

Se fabricaran y colocaran los contraríeles y encausadores que se especifican en este Pliego, reemplazando totalmente los durmientes y fijaciones que se ubican en la copa y cuello de aproximación (encausadores y contraríeles) al puente.

Los durmientes que conforman las Copas Encausadoras de Q°C y de longitud variable (0,12 x 0,24 x 2,00/2,70 m) (se puede lograr dicha longitud enchapando dos durmientes de menor longitud).

Para fijar los rieles de los encausadores a los durmientes se utilizarán tirafondos Tipo A0 nuevos, todo a proveer por la CONTRATISTA.

En el Cuello, la CONTRATISTA deberá llegar con el reemplazo de durmientes de vía – en la cantidad y modalidad establecida – hasta la obra de arte (entre encausador y estribo), debiendo efectuar todos aquellos trabajos complementarios que aseguren que el terraplén quede a la geometría establecida según normas, perfectamente relleno y

compactado, efectuando todas las tareas necesarias que permitan la contención (estabilidad) del mismo.

En ambos extremos de los puentes (copa), la CONTRATISTA proveerá e instalará encausadores de madera (Q°C°).

En la zona del puente, el sistema de fijación de los contrarrieles será mediante tirafondos Tipo A0, nuevos, de manera que la instalación permita lo especificado en normas, para el caso de contrarrieles paralelos (Tirafondo que toma patín de riel de corrida, toma lado interno del contrarriel al mismo tiempo).

Los rieles necesarios para el armado de los contrarrieles serán provistos por la ADIF, pudiendo ser del material producido en obra o a retirar donde la ADIF disponga, corriendo por cuenta de la CONTRATISTA el costo de la carga y traslado al sector de obra.

#### 4.7.4 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

- La tarea de **RENOVACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE OBRAS DE ARTE** se medirá y certificará por unidad de alcantarilla intervenida
- La tarea de **MEJORAMIENTO DE VÍAS EN OBRAS DE ARTE DE TABLERO ABIERTO** se medirá y certificará por metro lineal de vía mejorada en obras de arte de tablero abierto, incluyendo en su cotización todo material necesario para su ejecución.
- La tarea de **ARMADO Y COLOCACIÓN DE ENCAUSADORES** se medirá y certificará por metro de encausador colocado, incluyendo en su cotización todo material necesario para su ejecución, principalmente durmientes de Q°C° de longitudes varias para el armado de la copa encausadora, fijaciones directas nuevas y encarrilador de Q°C°.

Todos los restantes materiales y trabajos necesarios no descriptos en este ítem pero necesarios para la ejecución de las tareas serán provistos por la CONTRATISTA y el precio estará incluido en precio final del Ítem.

#### 4.8 MEJORAMIENTO E INSTALACION DE APARATOS DE VIA

El Siguiete listado detalla los ADV a intervenir en el sector:

N°	Identificación	Ubicación	Desde Km	Observaciones
1	-	Estación Sarmiento Lado Sur		ENLACE TG: 1:10 - Riel BS ASCE 42,16
2	-	Estación Sarmiento Lado Norte		ENLACE TG: 1:10 - Riel BS ASCE 42,16

Para el caso de aparatos de vía, se efectuarán los trabajos detallados a continuación:

#### 4.8.1 MEJORAMIENTO DE APARATOS DE VIA

Para el caso de aparatos de vía a mejorar se efectuarán los trabajos detallados a continuación:

- a) Desarme Completo.
- b) Perfilado de la Subrasante.
- c) Reparación o sustitución de componentes dañados (incluye agujas, contraguasas y corazones ensamblados), engrase y lubricación.
- c) Reemplazo del 50% de los durmientes por nuevos de Q°C° entallados.
- d) Reemplazo del 50% de las fijaciones por tirafondos tipo A0 o Gauge Lock.
- e) Distribución y Colocación de 15 cm de balasto y levantes de estructura de vía.
- f) Bateo con equipos tipo Jackson.
- g) Alineación y Nivelación.

##### 4.8.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL:

Comprende las tareas de alineación, nivelación, apisonado, ajuste de bulones, fijaciones, colocar eclisas, bulones, tirafondos, clavos, tacos, chavetas de baquetas, suplementos defectuosos o faltantes y demás trabajos inherentes.

Relleno de riel y punta de corazón con soldadura aquellos que el desgaste los permita, sino el reemplazo del mismo. Se deberá verificar la calidad del relleno realizado mediante ensayos no destructivos.

Se revisará la timonería y si fuera necesario se reemplazará las piezas necesarias para que quede en condiciones operativas y de seguridad requerida por esta, según lo que indique la inspección.

Verificación de agujas y contra agujas y eventual reemplazo de las que indique la inspección con provisión de la CONTRATISTA.

Los trabajos sobre los Aparatos de Vía con llevan el lubricado total del mismo.

El Aparato de Vía existente será desarmado y se perfilará el plano de formación. Se colocarán 15 cm de balasto existente como Subbalasto y se colocarán en los 15 cm superiores balasto nuevo, recomponiendo el perfil de vía según la NTVO N°2.

Posteriormente se procederá a la compactación con equipos vibradores manuales hasta lograr la estabilización del lecho de balasto. El sector quedará precaucionado conforme a los trabajos de alineación y nivelación y hasta tanto la Inspección de obra consideré levantar dicha precaución.

La CONTRATISTA deberá efectuar todos los trabajos correspondientes, incluso el ajuste necesario con los cortes y agujereado de rieles. Los movimientos de materiales necesarios nuevos y existentes, no merecerán otro ítem de pago que el presente, por ello La CONTRATISTA deberá considerarlos para su cotización como incluido en éste ítem de pago, incluso su clasificación y apilado.

Por lo tanto, los trabajos a ejecutar para el mejoramiento de los ADV comprenderán las siguientes tareas:

- Mano de obra para el reemplazo de durmientes de cambio, en la cantidad y medidas que corresponda.
- Agujereado y colocación de eclisas, bulones, tirafondos, clavos, tacos, chavetas de baquetas, suplementos defectuosos o faltantes y demás trabajos inherentes incluida la alineación y nivelación, de manera de que los ADV tratados, queden en perfectas condiciones de servicio.
- Ejecución del ajuste necesario con los cortes y agujereado de rieles.
- Deberá considerarse, en el caso en que sea necesario el cambio de agujas, contra agujas, marmita de accionamiento, barra de conexión, placas de asiento, cojinetes, cruzamiento y/o, contrarriel de cruzamiento;
- Los movimientos de materiales necesarios nuevos y existentes, no merecerán otro ítem de pago que el presente, por ello la CONTRATISTA deberá considerarlos para su cotización como incluidos en éste ítem, incluso su clasificación y apilado.

Lo anteriormente mencionado se realizará cumpliendo en todo con la norma "NTVO N° 17 CONSERVACIÓN DE APARATOS DE VÍA".

#### 4.8.2 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:

- La tarea de MEJORAMIENTO DE APARATOS de vía será medida y certificada por unidad de ADV mejorado, incluyendo el costo de la mano de obra y los materiales necesarios para efectuar los trabajos detallados anteriormente, agujas, contra agujas, placas, durmientes de Q°C° cepillados de diversas longitudes, balasto, eclisas y material metálico (tirafondos, clavos, tacos, chavetas de baquetas chico, etc.)

#### 4.9 RENOVACION PASOS A NIVEL PAVIMENTADOS Y DE TIERRA

##### 4.9.1 ALCANCE

Se renovarán los pasos a nivel vehiculares que se detallan a continuación:

PROG.	TIPO DE CAMINO	LOC.		TIPO ARMADO	ANCHO	OBSERVACIONES
774/180	Camino vecinal	Jesús María	Público	Tierra	11,30	
775/691	Camino vecinal	Sinsacate	Público	Tierra	18,00	
776/986	Camino a Posta Sinsacate	Sinsacate	Público	Tierra	14,30	
795/112	Camino vecinal	Sarmiento	Público	Tierra	12,20	Est. Sarmiento (S)
795/949	Ruta Provincial N° 17	Sarmiento	Público	Pavimento	10,85	Est. Sarmiento (N)
798/980	Camino vecinal	Sarmiento	Público	Tierra	12,10	
803/129	Camino vecinal	Zona Rural	Público	Tierra	10,40	



La CONTRATISTA deberá proceder a la construcción de la vía en correspondencia con los pasos a nivel vehiculares y peatonales de conformidad a lo aquí indicado y lo prescripto en las NORMAS TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS, REGLAMENTACIÓN SETOP 7/81, sin incluir la señalización activa de los mismos.

En aquellos PaN a ser intervenidos, se renovará la infraestructura de todas las vías (Principal, segundas y terceras de existir), se construirá una nueva carpeta de rodamiento (solo en caminos pavimentados), se renovará la calzada peatonal en PAN urbanos, se adecuarán o construirán los laberintos de cada PAN Urbano, pintura general, señalamiento vertical y señalamiento horizontal sobre el pavimento.

- La CONTRATISTA deberá relevar la zona del paso a nivel ajustando las medidas reales del citado P.A.N., Este proyecto deberá estar aprobado por la ADIF en un plazo de 5 días, para luego realizar el replanteo ejecutivo a fin de encauzar el desarrollo de la obra y se registrá por las normas técnicas para renovación de vías.
- Los trabajos que se licitan comprenden la provisión de toda la mano de obra, materiales e insumos necesarios para la completa ejecución de las obras de infraestructura o civiles, proyectadas para la renovación de vías, remoción de la calzada peatonal y laberintos, como así también trabajos complementarios, en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas Particulares que las complementan.

#### **4.9.2 TAREAS PREELIMINARES**

No se clausurará el PAN si no se cuenta con la totalidad de los materiales de vía en el Obrador. Asimismo, antes de la clausura del mismo, la CONTRATISTA deberá contar en el Obrador con todos los durmientes entallados y agujerados.

La CONTRATISTA gestionará ante las autoridades correspondientes toda la documentación necesaria para gestionar y efectuar la tramitación administrativa para la clausura provisoria de los Pasos a Nivel (P.A.N.).

La CONTRATISTA entregara a la ADIF el o los planos de desvíos y cartelera necesaria para efectuar correctamente la clausura de los P.A.N

La CONTRATISTA deberá proveer todos los medios y elementos para la señalización en un todo de acuerdo a las normas vigentes (Ley de Tránsito) y la Operadora Ferroviaria. La provisión en cantidad y tipo necesario de carteles, balizas, vallado, etc.

como el personal suficiente para su colocación y vigilancia, será por cuenta de la CONTRATISTA.

En principio, deberá cercar la calle del P.A.N. con un riel horizontal a 0,80m de altura, asegurado con caballetes metálicos, señalizado con pintura refractiva en franjas alternadas rojas y blancas.

Se debe colocar y encender balizas separadas entre sí a no más de 4m. frente el sector clausurado. Si son eléctricas, deben ser de bajo voltaje (24 V o menos) y con un dispositivo de seguridad (protección térmica o disyuntor). Además deberá de tener en cuenta la ejecución de un paso a nivel provisorio en caso de no poder encontrar alternativa para el desvío del tránsito vehicular.

Colocar carteles de 1,20 x 0,80m. con la leyenda “Paso a Nivel Clausurado” pintado con letras blancas refractivas sobre fondo color naranja, colocando delante del riel de clausura por cada sentido de circulación interrumpida.

Se colocará cinta de peligro (roja y blanca), cercando el sector en ambos lados del PAN.

Se efectuarán y mantendrán, senderos peatonales provisorios para la circulación de la gente, durante la duración de la obra.

Se colocarán carteles de “Cuidado Hombres Trabajando”.

Estas señalizaciones son las mínimas e imprescindibles, pudiéndose ampliar según requerimiento Municipal o bien de la Inspección de obra, por lo cual la CONTRATISTA deberá incluirlas dentro del alcance de la obra.

En cuanto a las indicaciones de los carteles para el tráfico ferroviario, deberá dar cumplimiento a las disposiciones del R.I.T.O. y/o a las que le indique la Inspección de Obra. Durante la jornada laboral sobre las vías, deberá colocar banderas amarilla y negra, según sentido de circulación, para protección de cuadrillas y carteles de precaución de velocidad de trenes, conforme al Art. 459 y 130 del citado reglamento.

La CONTRATISTA será responsable por la no observancia de las indicaciones antes mencionadas, interrupción del tráfico ferroviario o daños a terceros, que puedan ocasionarse.

La ejecución de los trabajos de renovación de vía de Paso a Nivel se realizará bajo la existencia de CORTE DE VÍA, renovando el sector de una vía simple por cada uno de los cortes programados.

El plan de trabajo que incluyen los CORTES DE VÍA e IMPEDIMENTO AL PASO VEHICULAR será entregado a la Inspección de la Obra quien autorizará los trabajos. En cualquier caso las restricciones al tránsito serán lo más breve posibles, pudiendo la Inspección de Obra obligar a que los trabajos se ejecuten en tres turnos diarios.

#### **4.9.3 DESARME Y RETIRO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE**

Se deberá remover y retirar en toda el área del Paso a Nivel, la calzada existente (sea de hormigón y/o asfalto) y el balasto de piedra. Además, se procederá al desarme y retiro de la cama de rieles, realizando los cortes convenientes a fin de ejecutar las vigas triangulares longitudinales de las vías.

El producido inservible a juicio de la Inspección de Obra, quedará a cargo de la CONTRATISTA, quien deberá retirarlos del lugar de la Obra, fuera del terreno ferroviario y depositarlo en lugar autorizado por la Autoridad competente. Los materiales producidos recuperables, de existir, deberán ser cuidados para evitar cualquier deterioro y depositarlos en el lugar que la Inspección de Obra indique.

#### **4.9.4 DESTAPE Y CONFORMADO DE LA NUEVA SUBRASANTE.**

Se realizará el destape de vía en forma manual o con maquina hasta el nivel inferior de los durmientes, que abarcara todo el ancho a renovar las vías ascendente y descendente del paso a nivel y toda la zona a renovar por fuera de los mismos, donde estarán incluidos los pasillos peatonales. Esta tarea deberá programarse en concordancia con la Inspección de Obra.

Se realizará un rebaje de 20cm. por debajo del plano de asiento de los durmientes perfilando el plano de formación con una pendiente de 3% hacia el desagüe.

#### **4.9.5 ARMADO DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA**

La estructura de vía será montada según el Capítulo 4.5 Trabajos de Vía.

Una vez terminados los pasillos peatonales se deberán colocar los encarriladores de madera de quebracho, pudiendo ser construido con material producido.

#### **4.9.6 BALASTO, LEVANTES, NIVELACION, ALINEACION Y APISONADO**

En la zona del paso a nivel, luego de la renovación total de durmientes, se realizará el aporte de piedra balasto, levante, alineación y apisonado con un mínimo de 3 pasadas de equipo compactador manual tipo Jackson hasta lograr la estabilidad de la vía renovada.

La nivelación de la vía deberá realizarse con un primer levante de 10 cm. y sucesivos levantes de 5 cm. hasta el nivel indicado en proyecto con acuerdo de la Inspección de Obra; utilizando para el bateado del balasto equipos de vibradores mecánicos livianos. Quedando como nivel final a según el proyecto presentado por la CONTRATISTA.

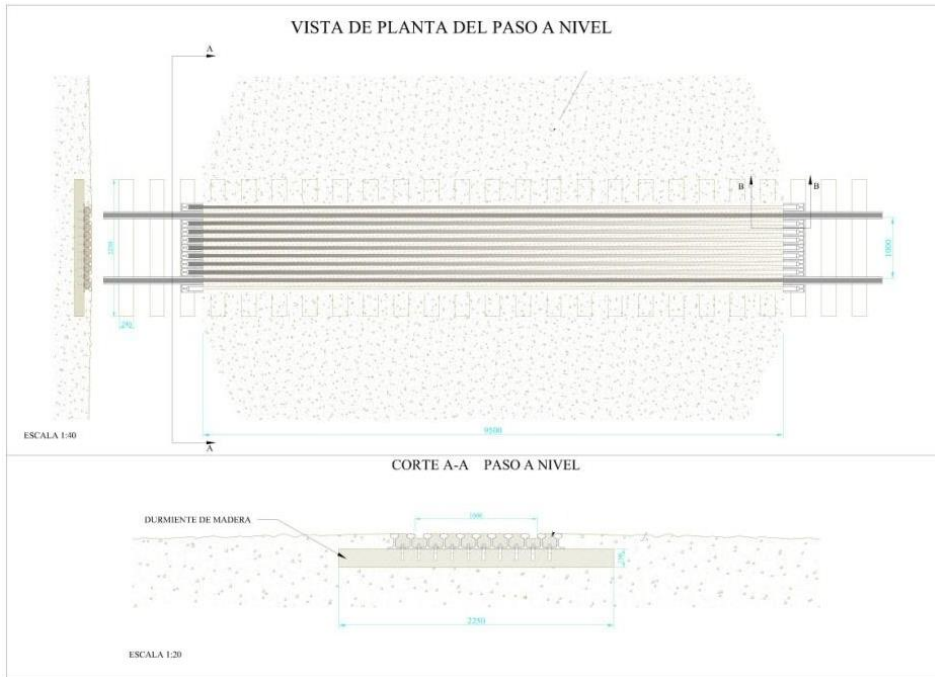
Se realizará una repasada final de la vía, donde una vez que la Inspección de Obra apruebe la solidez del apisonado y la nivelación transversal / longitudinal obtenidas, se podrá dar comienzo a las tareas del armado de la calzada.

La Inspección de Obra verificará el alabeo y la alineación de vía, si están dentro de las tolerancias para Renovación de vía.

Para la construcción de la nueva calzada y de las sendas peatonales la CONTRATISTA proveerá y colocará todo el material necesario de acuerdo al plano de proyecto.

#### **4.9.7 ARMADO Y COLOCACIÓN DE LA CAMA DE RIELES**

Se procederá al armado y colocación de la nueva cama de rieles por cada vía según el siguiente esquema ilustrativo:



Los rieles necesarios para el armado de la cama serán provistos por la ADIF en las Estaciones que esta disponga, corriendo por cuenta de la CONTRATISTA su carga / descarga y traslado al sector de obra.

La cama de rieles se fijara a los durmientes mediante tirafondos.

#### 4.9.8 CONSTRUCCION DE CALZADA VEHICULAR

##### - Sobre Vías (Incluye senda peatonal)

Para el caso de Pasos a Nivel pavimentados, luego del armado de la cama de rieles, se colocará una capa de piedra fina sobre toda la superficie de cada vía, luego se efectuará un riego de imprimación con Emulsión Bituminosa EBM 1 (mínimo 1 litro/m<sup>2</sup>) y finalmente se construirá una carpeta de rodamiento de concreto asfáltico en caliente, con un espesor final mínimo de 6 cm, la cual deberá ser compactada mediante equipos mecánicos.

Para el caso de pasos a nivel de tierra, la tarea finalizará con la colocación de una capa de piedra fina sobre toda la superficie de cada vía.

#### 4.9.9 CONSTRUCCION DE SENDAS PEATONALES

En correspondencia con cada paso a nivel en zona urbana, habrá una zona destinada al cruce de peatones, adecuadamente diferenciada de la calzada. Se deberán incorporar laberintos según lo indicado en la nota G. ST N° 00223/2001 de la CNRT.

El ancho mínimo de la senda peatonal será de 1,50 m uniendo las bocas de los laberintos, y se construirá, en principio, una de cada lado de la calzada.

El nivel del piso terminado coincidirá con el nivel del riel y será horizontal en toda su superficie.

No deberá quedar espacio libre sin protección entre la entrada al laberinto y la defensa de accionamiento de barrera, que permita el ingreso de alguna persona. Dicho espacio deberá también ser cerrado mediante barandas.

Se deberán resolver las interfaces entre los pisos de los laberintos y las veredas públicas, realizando los trabajos necesarios por fuera del laberinto.

##### 4.9.9.1 LABERINTOS

Los bordes interiores de los laberintos deberán en principio respetar una cierta distancia respecto del riel exterior de la vía de corrida, siendo esta distancia mayor que 2.00 m y no más que 3.00 m.

La estructura del laberinto deberá adecuarse a fin de proporcionar las dimensiones reglamentarias para los accesos a los mismos. El ancho de los laberintos deberá ser de dimensiones tales que permitan la circulación en todo su recorrido de dos personas (una de ellas en sillas de ruedas) y demás condiciones previstas en la Ley 24.314 (modificatoria de la Ley 22.431) con relación a la accesibilidad de personas con movilidad reducida.

Cuando el paso tenga un ángulo de inclinación distinto de 90°, respecto de la vía, se deberá formar el laberinto con las caras paralelas a la acera y a las vías respectivamente. Se adjunta croquis de accesibilidad y laberinto.

Será establecido por la Inspección de Obra, la total o parcial reutilización de los caños existentes, adicionando en este último caso el material necesario para cumplir los objetivos.

El material a utilizar para la construcción de los laberintos será caño negro con costura (tubos ASTM-53), para lo que se optará:

Columnas y Travesaños:  $\rightarrow$  nominal = 3" (pulg.);  $\varnothing$  interior = 76,2mm; espesor = 2mm

Los parantes serán de 1,10m de alto sobre el nivel del piso, tendrán tapa superior y estarán empotrados 0.40 m en su base. Según se indica en gráfico de laberintos adjunto.

En las entradas y salidas de cada laberinto, hacia el exterior, se colocarán dos franjas de baldosones de cemento de 30 x 30cm. De color amarillo con tetones tronco cónicos, teniendo en cuenta lo normado por ley 24314.

Una vez realizados los trabajos de herrería, se realizará el tratamiento de pintura en los laberintos, cierres de pasos peatonales, y en donde indique la Inspección de Obra, el cual se conformará de una mano de anti óxido y dos manos de esmalte sintético en franjas alternadas rojas y blancas.

Las diferencias de cota entre el nivel de acceso a los laberintos y el nivel de vereda serán salvadas mediante la construcción de escaleras de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> con sus correspondientes pasamanos y rampas de acceso para discapacitados; construidas de forma tal que su ancho sea una alzada y pedada que brinde la seguridad necesaria al paso del peatón.

Los laberintos existentes deberán sufrir modificaciones en sus escaleras de acceso, dado que cumplan con la ecuación:  $2^a + p = 60$  a 63cm.

Dónde: Las medidas mínimas serán:

a= alzada, varía entre 14 a 16cm y p= pedada, varía entre 28 y 30cm. O superiores según surja del proyecto.

Ancho mínimo 1,20m

Las rampas se construirán según se indica en la ley para discapacitados LEY N° 24314 – DECRETO N° 914/97 y detalles del croquis adjunto.

#### **4.9.10 SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**

El señalamiento pasivo del paso a nivel deberá ser realizado en un todo de acuerdo con el Capítulo VI del Decreto 779/95 (dimensiones, reflectividad, etc.), Normas para cruces entre caminos y vías férreas SETOP 7/81.



Para la demarcación vial se emplearán pinturas reflectivas del tipo acrílicas con microesferas de vidrio premezcladas y sembradas (Norma IRAM 1225), espesor húmedo de 600 micrones.

La cartelería vial a colocar tendrá las siguientes características:

- Chapa galvanizada calibre 14 (2 mm) de espesor. Frente rotulado con lámina retro-reflectiva E.G.P. grado ingeniería prismático. Dorso pintado color gris vial. Incluye orificios cuadrados de 11x11 mm para fijación.
- Caño estructural de acero Ø 2,5", espesor 3mm, largo 3,20m, con tapa superior y cruceta inferior anti giro, tratamiento anticorrosivo y terminación en pintura sintética brillante color negro.

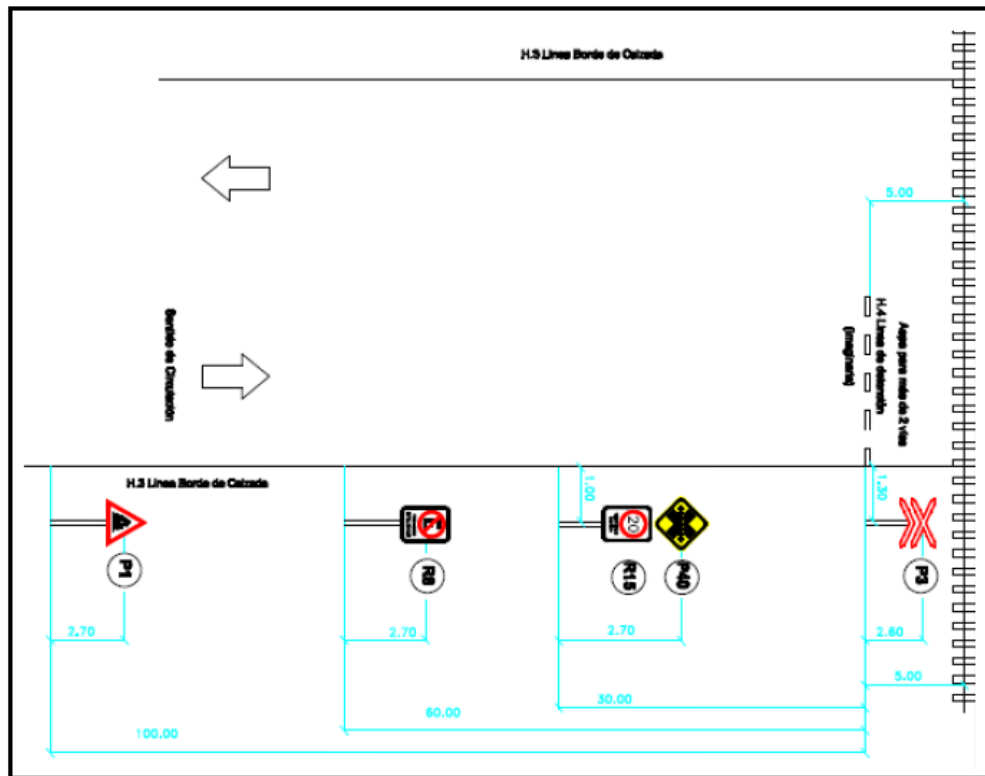
Alternativamente, si la inspección lo aprueba se podrán emplear postes de madera semi-dura 3x3 pulgadas de 3,20 metros de altura pintados con 2 manos de esmalte sintético color gris vial. Base protegida con pintura asfáltica (1 metro), incluye trafilado de 8 mm, orificios y bulones.

Dentro de este Ítem se incluye el mejoramiento y/o completado de las señales existentes, mediante trabajos de provisión (inexistentes), reforzamiento, apropiado posicionamiento, ubicación y pintura, en los sectores tratados.

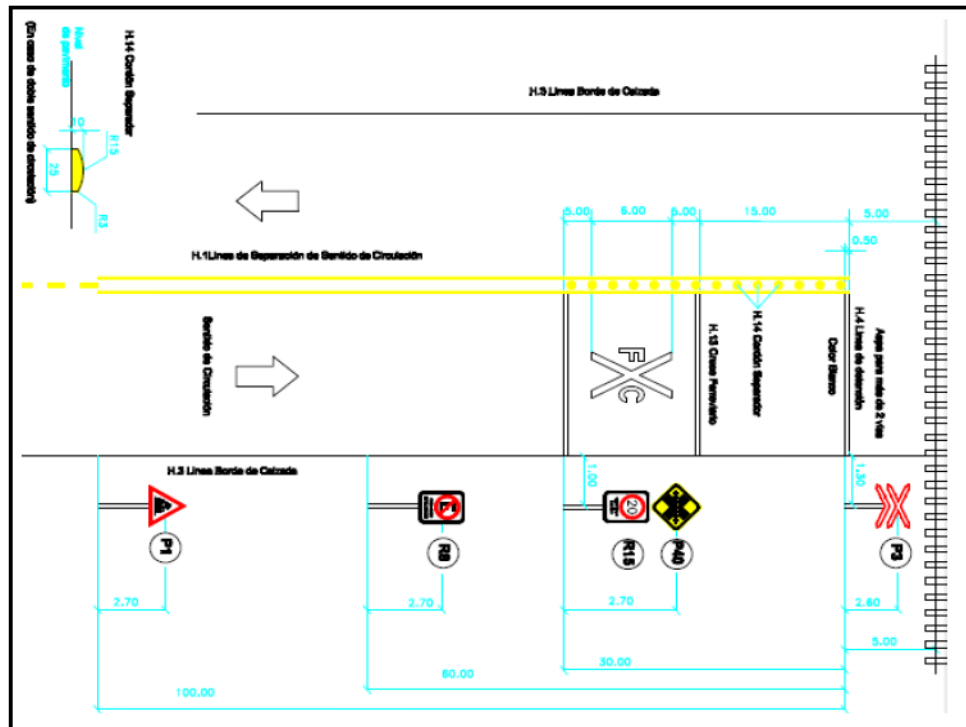
Las Señales incluidas son:

- a) Cruces de San Andrés.
- b) Tableros indicadores de Silbe.

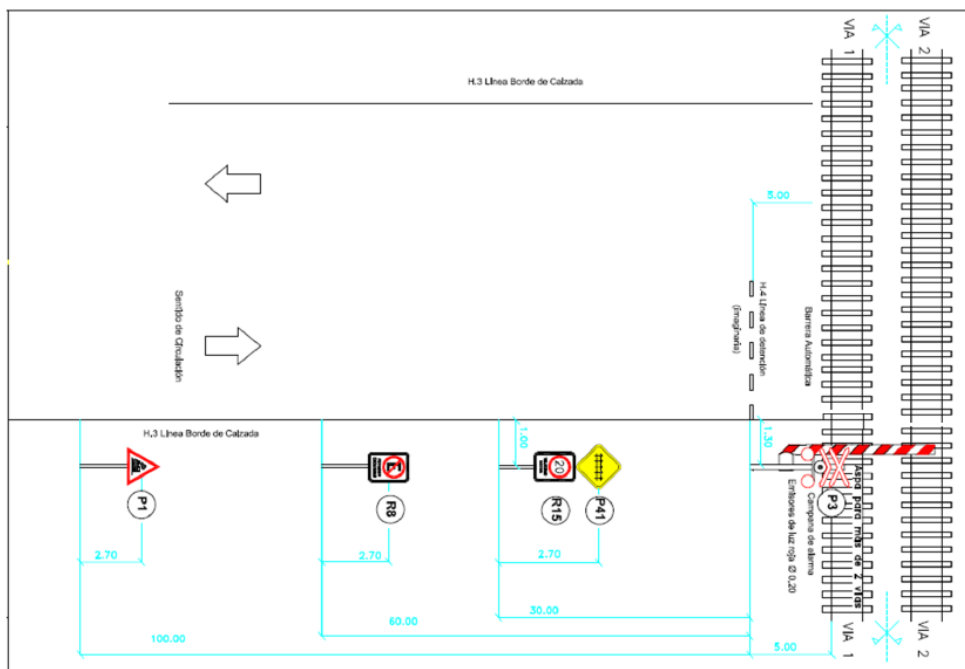
Para la ejecución correcta y completa de este ítem, se seguirán las instrucciones de la Dirección/Inspección de Obra, en cuanto a los detalles de pintura y terminación, con criterio uniforme y conforme la normativa vigente en la materia. Los tableros indicadores de Silbe (2 por PaN) se colocarán en todos los pasos a nivel del sector de obra.



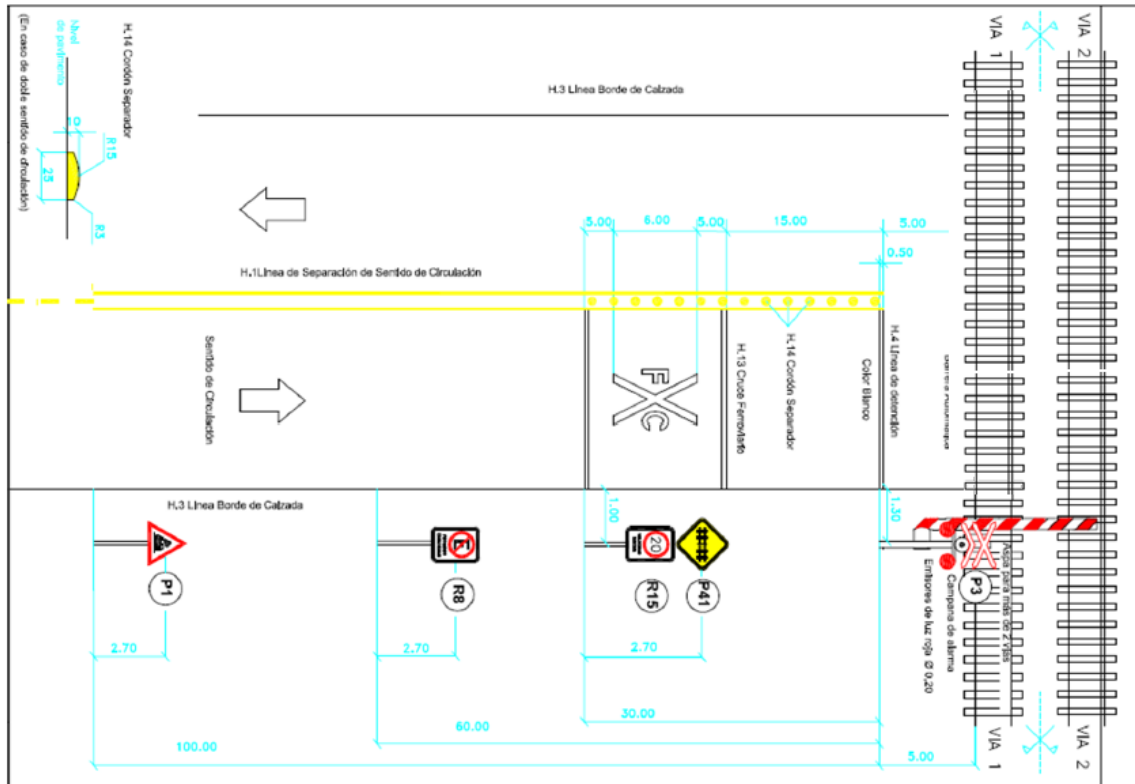
ESQUEMA DE SEÑALES EN PASOS A NIVEL URBANO CON CAMINO DE TIERRA



ESQUEMA DE SEÑALES EN PASOS A NIVEL URBANO CON CAMINO DE PAVIMENTO



ESQUEMA DE SEÑALES EN PASOS A NIVEL URBANO CON CAMINO DE TIERRA (SEÑALIZACION ACTIVA)



ESQUEMA DE SEÑALES EN PASOS A NIVEL URBANO CON CAMINO DE PAVIMENTO (SEÑALIZACION ACTIVA)

#### 4.9.11 CERRAMIENTOS DE PAN

Se deberán ejecutar en todo un acuerdo con la resolución SETOP 7/81.

#### 4.9.12 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

La CONTRATISTA entregará los planos y detalles constructivos conforme a obra del paso a nivel a ADIF, en tres copias en original en papel Bond Opaco y en C.D. con el programa Autocad versión 2008, previo al inicio de los trabajos.

Esta documentación constará de:

Planimetría del paso a nivel en escala 1:100

Altimetría por ambas vías en escala Horizontal 1:500 y Vertical 1:50

Detalles estructurales de los cordones y calzada de hormigón en escala 1:10

Corte constructivo transversal a la vía del paso a nivel en escala 1:5

#### **4.9.13 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:**

- Los trabajos de RENOVACIÓN DE PASOS A NIVEL VEHICULARES DE TIERRA se medirán y certificara por unidad de paso a nivel renovado y habilitado para la circulación ferroviaria, peatonal y vehicular.
- Los trabajos de RENOVACIÓN DE PASOS A NIVEL VEHICULARES DE PAVIMENTO se medirán y certificaran por unidad de paso a nivel renovado y habilitado para la circulación ferroviaria, peatonal y vehicular.

El costo de todo trabajo y material no detallado en la presente especificación y que sea necesario para lograr el cometido estará a cargo de la CONTRATISTA

#### **4.10 REPOSICION DE PLACAS KILOMÉTRICAS**

Se repondrán el 100% de las placas kilométricas de todo el sector de obra a intervenir, correspondiendo 2 placas por kilómetro de vía a mejorar (Km y ½ Km).

Las mismas serán realizadas bajo norma DNV, según lo indicado en el Plano Enexo, con las siguientes características:

- Chapa galvanizada calibre 14 (2 mm) de espesor. Frente rotulado con lámina retro-reflectiva E.G.P. grado ingeniería prismático. Dorso pintado color gris vial. Incluye orificios cuadrados de 11x11 mm para fijación.
- Postes de madera semi-dura 3x3 pulgadas de 3,20 metros de altura pintados con 2 manos de esmalte sintético color gris vial. Base protegida con pintura asfáltica (1 metro), incluye trafilado de 8 mm, orificios y bulones.

##### **4.10.1 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

El ítem **REPOSICIÓN DE PLACAS KILOMÉTRICAS FALTANTES** se medirá y certificará por placa kilométrica provista y colocada.

#### **4.11 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR**

La totalidad de los materiales necesarios para la realización de los trabajos objeto del presente pliego, excepto los que específicamente se determine como a proveer por ADIF, serán suministrados por la CONTRATISTA, debiendo proceder a efectuar todas las operaciones de carga, descarga y de traslado hasta su emplazamiento definitivo.

Los materiales de origen nacional deberán aquellos que están normalizados, dar cumplimiento a las Normas I.R.A.M.-F.A.

En todos los casos la Inspección de Obra se reserva el derecho de solicitar los análisis y/o ensayos de comprobación que crea convenientes (con cargos al CONTRATISTA), y con la debida anticipación y previo al uso de cada material la CONTRATISTA, deberá solicitar la aprobación correspondiente de la Inspección de Obra.

#### **4.12 DURMIENTES DE QUEBRACHO COLORADO NUEVOS (A PROVEER POR LA CONTRATISTA)**

Los durmientes nuevos a proveer por la CONTRATISTA serán de Q°C°. y respetarán los lineamientos según la ESPECIFICACIÓN A.L.A.F 5-036 "SUMINISTRO DE MADERA DURA". Sus medidas serán: 0,12m x 0,24m x 2,0 m.

Se permitirá la provisión e instalación de durmientes de Quebracho Blanco Tratado. La cantidad de este tipo de durmientes no superará el 33% de la totalidad de los durmientes a proveer.

Para la renovación de Pasos a Nivel, los durmientes serán de 0,15m x 0,24m x 2,0 m.

Para las obras de arte, podrán ser durmientes o vigas, de Quebracho Colorado de espesor mínimo 15 cm y largo 2,00 m, según surja del relevamiento efectuado y su posterior aprobación por parte de la Inspección de obra de ADIF.

#### **4.13 FIJACIONES**

##### **4.13.1 FIJACIONES GAUGE LOCK PARA DURMIENTES DE Q°C° NUEVOS (A PROVEER POR LA CONTRATISTA)**

###### **4.13.1.1 ALCANCE**

La presente especificación establece los requisitos técnicos que deberán cumplir las fijaciones elásticas tipo Pandrol "Gauge Lock" para su colocación en la vía renovada.

#### 4.13.1.2 DESCRIPCIÓN

Las fijaciones elásticas serán del tipo Pandrol “Gauge Lock” (en adelante “fijaciones GL”) de categoría C según la clasificación de la norma EN 13481-3.

#### 4.13.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS FIJACIONES

El presente Artículo establece las condiciones y requerimientos técnicos que deben cumplir las fijaciones tipo GL para ser instalados en durmientes de madera para vía sobre balasto de piedra partida.

La Fijación será elástica y de uso habitual y reconocido, por Organismos internacionales o nacionales y de trayectoria reconocida en el ámbito ferroviario. La misma deberá ser de fácil instalación, pudiendo ser colocada utilizando herramientas simples y disponibles en las obras desarrolladas por la ADIF.

Deberá asegurarse que las fijaciones tipo GL y todos sus componentes cumplen con los requerimientos de las Normas EN 13481, partes 1 y 3, y EN 13146, partes 1 a 9.

Las fijaciones tipo GL serán aptas para cumplimentar su objetivo bajo condiciones de servicio de cargas y de pasajeros, en vías continuas no aisladas con riel largo y con las siguientes características descriptas para el presente proyecto.

Las principales característica de desempeño son las siguientes:

- FIJAR LOS RIELES A LOS DURMIENTES PROPORCIONÁNDOLE LA ESTABILIDAD VERTICAL Y LATERAL NECESARIA.
- MANTENER LA TROCHA DE LA VÍA, TENIENDO POSIBILIDAD DE EFECTUAR VARIACIONES O TRANSICIONES EN LA MISMA.
- TRANSMITIR LOS ESFUERZOS DINÁMICOS PRODUCIDOS POR EL MATERIAL RODANTE, A LA ESTRUCTURA DE LA VÍA.
- IMPEDIR EL MOVIMIENTO LONGITUDINAL DE LOS RIELES SOBRE LOS DURMIENTES.
- ABSORBER PARTE DE LAS VIBRACIONES PRODUCIDAS POR EL MATERIAL RODANTE.
- POSEER RESISTENCIA MECÁNICA Y MANTENER SU ELASTICIDAD DURANTE SU VIDA ÚTIL.
- SER DE OPERACIÓN SIMPLE Y POSEER UNA VIDA ÚTIL NO MENOR A 20 AÑOS.

#### 4.13.1.4 MATERIALES

El material a utilizar para su fabricación está definido por la Norma BS 970 – PARTE 2:198 – grado 251 A 58, o bien acero SAE 9254 o 9260 o DIN EN 10089 tipo 38 Si 7, o



cualquier otro acero propuesto por el fabricante que ofrezca características similares a las anteriores.

Su acero será obtenido por los procedimientos Siemens Martin horno eléctrico o básico al oxígeno, provistos por elementos de control y registros de temperatura.

Las fijaciones tipo GL serán sometidas a un tratamiento térmico adecuado para cumplir con las características mecánicas establecidas en esta especificación. Luego del tratamiento térmico, las fijaciones tipo GL serán sometidas a los procesos de perdigonado, fosfatizado y recubrimiento final, según se indica a continuación:

#### 4.13.1.4.1 PERDIGONADO

El perdigonado de las fijaciones elásticas tipo GL será de una intensidad mínima de 0,40 mm A2 y 90% de área mínima cubierta.

#### 4.13.1.4.2 FOSFATIZADO

La verificación se realizará a través de un examen metalográfico.

#### 4.13.1.4.3 RECUBRIMIENTO FINAL

El recubrimiento de protección para la superficie deberá garantizar que la fijación tipo GL esté exenta del ataque por corrosión a lo largo de su vida útil.

En particular, deberá evitar que la abrasión provocada por los esfuerzos de torque del tirafondo en la zona de contacto fijación elástica-tirafondo dañen el recubrimiento de protección y produzcan zonas vulnerables a la corrosión.

#### 4.13.1.5 ENSAYOS

El proveedor deberá poseer un Sistema de Gestión de la Calidad y deberá realizar ensayos en forma periódica como control interno para asegurar la calidad del producto. En este sentido y como una prueba de lo anteriormente indicado, el proveedor podrá presentar un documento que certifique se su Fábrica se encuentra acreditada según la Norma ISO 9001 o norma de similares exigencias.

#### 4.13.1.5.1 DIMENSIONALES

Las formas y las dimensiones de las fijaciones elásticas tipo GL se ajustarán a los planos provistos por el fabricante. Su tolerancia dimensional será de  $\pm 0,3$  mm.

En ningún caso deberán presentar defectos tales como grietas, fisuras, falta de material, porosidades u otros defectos que afecten su uso.

#### 4.13.1.5.2 COMPOSICIÓN QUÍMICA

La composición química del acero utilizado en la fabricación de las fijaciones tipo GL será la correspondiente al ACERO IAS U-500-600 Clase SAE 9254 o 9260 o BS 970 – Parte 2:198 – grado 251 a 58 o DIN EN 10089 38Si7 o aquel que cumpla con las características detalladas para la pieza, a satisfacción de la autoridad de aplicación.

#### 4.13.1.5.3 PROPIEDADES MECÁNICAS

Las propiedades mecánicas de las fijaciones elásticas tipo GL deben cumplir con los siguientes requisitos:

- A) RESISTENCIA A LA TRACCIÓN RM: 1200 A 1500 MPA
- B) LÍMITE CONVENCIONAL DE FLUENCIA RP 0.2: 1000 A 1400 MPA
- C) ALARGAMIENTO DE ROTURA MÍNIMO: 6%
- D) RESISTENCIA A LA FLEXIÓN POR CHOQUE SOBRE PROBETA ENTALLADA: EN SENTIDO LONGITUDINAL, PROMEDIO DE TRES DETERMINACIONES, COMO MÍNIMO 3,5 DAN/CM<sup>2</sup>, PERO EN NINGÚN CASO EL VALOR INDIVIDUAL SERÁ MENOR DE 3,5 DAN/CM<sup>2</sup>.
- E) DUREZA ROCKWELL 38 A 45 HRC

#### 4.13.1.5.4 RESISTENCIA A LA FATIGA

En las fijaciones elásticas tipo GL no se producirá rotura o fisura al cabo de tres (3) millones de ciclos, conforme a los lineamientos establecidos en la Norma EN 13146-4.

#### 4.13.1.5.5 DESCARBURACIÓN

La decarburación máxima de las fijaciones elásticas tipo GL tendrá un valor máximo de 0,05 mm.

#### 4.13.1.5.6 PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

Las fijaciones elásticas tipo GL no presentarán puntos de ataque en las superficies del material. A modo de evaluación de aptitud, deberán soportar al menos 300 horas de Cámara de Niebla Salina presentar signos de ataque por corrosión, conforme a lo establecido en la norma EN 13146-6.

#### 4.13.1.5.7 FUERZA DE APRIETE O SUJECIÓN

La Fuerza de sujeción Mínima de la fijación: 9 kN, con una Deflexión del Clip mayor a 13 mm. Se establecerá entonces una fuerza equivalente a 2 fijaciones por 9 kN cada una de 18 kN por riel, según lo establecido en la norma EN 13146-7.

#### 4.13.1.5.8 RESISTENCIA AL ESFUERZO LONGITUDINAL DEL RIEL

La resistencia mínima solicitada a esfuerzos longitudinales para riel es de 910 kgf, para dos fijaciones, bajo las condiciones establecidas en la norma EN 13146-1.

Las condiciones vinculadas a la resistencia a la torsión, la atenuación de cargas de impacto, resistencia eléctrica y rigidez, deberán cumplir lo dispuesto en la norma EN 13146, bajo las especificaciones dispuestas por la Autoridad de Aplicación.

#### 4.13.1.6 PLANOS

La Contratista deberá presentar los planos del Sistema de Fijación utilizado, los cuales deben contener la siguiente información:

- DIMENSIONES DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES.
- DIMENSIONES CARACTERÍSTICAS DEL CONJUNTO COMPLETO.
- TOLERANCIAS DIMENSIONALES ADMISIBLES PARA CADA UNO DE LOS COMPONENTES Y PARA EL CONJUNTO COMPLETO.
- TIPO DE MATERIAL, TIPO DE PROTECCIÓN Y TIPO DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES.
- INCLINACIÓN NOMINAL DEL SISTEMA DE FIJACIÓN COMPLETO

#### 4.13.1.7 GARANTÍA DE FABRICACIÓN

Las fijaciones tipo GL serán garantizados por el Proveedor por el plazo de cinco (5) años contados a partir de la recepción del producto.

#### 4.13.1.8 DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE

- ANTES DEL INICIO DE PROVISIÓN: PLANOS Y DOCUMENTACIÓN RESPALDATORIA DE LA HOMOLOGACIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN LAS NORMAS EN 13481-1, EN 13481-3 Y EN 13146, PARTES 1 A 9.
- DURANTE LA PROVISIÓN Y CON LA ENTREGA DE CADA LOTE: DOCUMENTACIÓN RESPALDATORIA DE LA CALIDAD DEL SISTEMA EN SU CONJUNTO Y CADA ELEMENTO COMPONENTE, ACORDE A UN PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS AJUSTADO A LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN Y A LAS NORMATIVAS VIGENTES.

#### **4.13.2 FIJACIONES PARA DURMIENTES A REUTILIZAR (A PROVEER POR LA CONTRATISTA)**

Serán del tipo directa mediante tirafondos A0 (23 x 105 mm), asiento cónico y material SAE 1026, y deberán satisfacer las Normas y Especificaciones IRAM FA L 70-12.

Serán entregados en bolsas tipo arpilleras en cantidades de 50 Un.

##### **4.13.2.1 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN:**

- El cumplimiento de las tareas realizadas y presentadas conforme al presente artículo no recibirá pago directo alguno, estando su precio incluido en los demás ítem del contrato.

#### **4.14 JUNTAS ARMADAS (A PROVEER POR LA CONTRATISTA)**

Se emplearán eclisas para riel tipo 37 kg/m en barras de 4 agujeros con sus correspondientes bulones y arandelas elásticas (G.V.O. 534/G.V.O. 909/G.V.O. 525), compatibles con la fijación colocada (riel / durmiente)

El agujereado a efectuar en rieles se realizará con el diámetro acorde al bulón a utilizar y mediante la marcación del punzón que indique la plantilla de agujereado a utilizar.

##### **4.14.1 ARANDELAS ELÁSTICAS (A PROVEER POR LA CONTRATISTA)**

Serán elásticas del tipo Grower y responderán a la Norma I.R.A.M. F.A. L 7018, diámetro interior correspondiente, acero S.A.E. 9260 templado y revenido, para uso ferroviario.

#### **4.15 RIELES**

Los RIELES producidos a proveer por la ADIF serán del tipo 37 kg/m de longitud variable entre 12 a 36 metros.

La entrega de los rieles será en Estación Villa Saralegui de la obra Lic. 01/2011 del Ferrocarril General Belgrano, Provincia de Santa Fe y correrá por cuenta de la CONTRATISTA su selección, carga, transporte y descarga al sector de obra.

#### **4.16 TREN DE TRABAJO**

La CONTRATISTA deberá considerar la utilización de un tren de trabajo compuesto por material tractivo, vagones playos y vagones tipo tolva, a utilizar en los diversos trabajos del mejoramiento de vías durante todo el transcurso de la obra.

#### 4.16.1 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El ítem **TREN DE TRABAJO** no tendrá pago directo alguno, estando incluido en los restantes Ítem del contrato.

#### 4.17 REQUERIMIENTOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOCIO-AMBIENTAL Y SEGURIDAD E HIGIENE

La CONTRATISTA y sus subCONTRATISTAs, si los hubiere, deberán dar estricto cumplimiento en la ejecución de la obra a las pautas de Control de la Calidad y reglamentaciones en materia Socio-Ambiental y de Seguridad e Higiene que existieran en las distintas jurisdicciones intervinientes.

El alcance de la presente obra se regirá por las Normativas aplicables en todos los aspectos relacionados con el cumplimiento de los estándares de calidad e impacto ambiental estipulados y detallados en la **SECCIÓN 7. REQUERIMIENTOS PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD, GESTIÓN SOCIO-AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**, correspondiente a los requerimientos, normativa y marco técnico dentro del cual se deberán desarrollar las obras a ejecutar.

La CONTRATISTA deberá ejercer durante el periodo de ejecución de la obra, la función de calidad, verificar los materiales incorporados, incluyendo la buena realización de todos los ensayos que sean necesarios, así como también los controles necesarios sobre todas las actividades operativas, deberá garantizar la calidad de la obra y sentar precedentes con el fin de facilitar los programas de mantenimiento futuro de las mismas.

#### 4.18 CONDICIONES DE OPERATIVIDAD EN VÍA

La CONTRATISTA tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique la Supervisión de Obra, para evitar daño a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del Comitente o Supervisión destacadas en la Obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisional de la obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se realice en el período de garantía.

A tal efecto, La CONTRATISTA deberá contar con una póliza de seguros por responsabilidad civil afectada a la obra, por los montos que se indiquen en este Pliego.

El comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara a la CONTRATISTA,

el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

#### **4.18.1 HORARIOS DE TRABAJO**

El tramo a renovar corresponde a un ramal en servicio comercial activo.

Los trabajos deben ejecutarse sin interrupción del servicio ferroviario y bajo acatamiento al reglamento operativo que se indique en el tramo a intervenir.

LA CONTRATISTA dispondrá de una ocupación diaria de vía no menor a 8 horas (ocho horas) corridas. LA CONTRATISTA deberá solicitar el correspondiente permiso diario de ocupación a través de la Supervisión de Obra para disponer de la vía.

La posibilidad de disponer de un mayor intervalo continuo de corte de vía será solicitada por la CONTRATISTA a la Supervisión de Obra quien lo coordinará con el Operador, responsable de la circulación y seguridad del sector, quien dispondrá este otorgamiento.

#### **4.18.2 MANTENIMIENTO DE LOS TRABAJOS.**

Durante el plazo de garantía la CONTRATISTA será responsable del mantenimiento y reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos, o vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras.

Con no menos de 30 días (treinta días) de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de las obras, la CONTRATISTA presentará a la Supervisión un manual de Operación y Mantenimiento de las Obras e Instalaciones.

El mismo será definido por la Supervisión de Obra.

Dicho contenido deberá asegurar la información suficiente y de una claridad tal que permita guiar paso a paso la operación de las instalaciones para las distintas maniobras de rutina y de emergencia, así como brindar todas las especificaciones técnicas y los datos necesarios para el mantenimiento, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo a aplicar, los planos de despiece, las listas de repuestos, etc.

#### **4.18.3 CORTES DE VÍA. TIEMPOS DE OCUPACIÓN**

La Metodología de ocupación deberá ser coordinada con el Operador actual, ajustándose a la reglamentación del mismo.

Cuando la CONTRATISTA necesite ingresar a la vía con sus vehículos deberá ajustarse al Reglamento Operativo en vigencia. La mayoría de los trabajos anteriormente descritos se realizarán bajo tráfico, o sea entre trenes, en los períodos en que el ferrocarril lo permita.

Queda aclarado que en todos los casos para la ocupación de vía deberá recabarse previamente la conformidad del Operador, quién dispondrá al respecto, sin que el que se resulte adjudicatario tenga derecho a reclamo alguno por jornales improductivos.

Los pedidos de ocupación de vía los solicitará la CONTRATISTA con 48 horas de anticipación mínima, por medio fehaciente a la Supervisión, que la obtendrá el Operador. Dicha solicitud se vuelca en libro que se habilitará al efecto, y además proveerá la CONTRATISTA, en hojas por triplicado el cual será refrendado por la Supervisión de Obra. El tramo a renovar corresponde a un ramal en servicio comercial activo.

LA CONTRATISTA dispondrá de una ocupación diaria de vía no menor a 8 horas (ocho horas). LA CONTRATISTA deberá solicitar el correspondiente permiso diario de ocupación a través de la Supervisión de Obra para disponer de la vía.

La posibilidad de disponer de un mayor intervalo continuo de corte de vía será solicitada por la CONTRATISTA a la Supervisión de Obra quien lo coordinará con el Operador, responsable de la circulación y seguridad del sector, quien dispondrá este otorgamiento.

Así mismo el Operador entregará a la Supervisión de Obra para conocimiento de la CONTRATISTA el detalle de los trenes a circular y los que se encuentren circulando. Los proponentes deberán tener en cuenta que los trabajos se ejecutarán en forma tal que no afecten, salvo las precauciones del caso la circulación de los trenes. Su reducción o anulación no da derecho a ningún reclamo de tipo económico y solamente al aumento correlativo que corresponda a juicio de la Supervisión del plazo de la obra.

Dado la posibilidad del carácter nocturno del trabajo que pudiese adoptar al CONTRATISTA, para esa instancia sólo se autorizará los cortes de vía si la CONTRATISTA dispone de los equipos de iluminación adecuados que aseguren un nivel de visibilidad necesaria para la seguridad de los trabajos y del personal.

Para aquellos tramos en los que eventualmente las condiciones de circulación lo permitieran, se coordinará de común acuerdo, entre la CONTRATISTA, la Supervisión de Obra y el Operador, la ejecución de cortes diurnos y/o de mayor duración, siempre que ello implique una significativa mejora en el avance de los trabajos.

#### **4.18.4 PRECAUCIONES DE VELOCIDAD.**

Las precauciones durante el transcurso de la obra serán acordadas entre LA CONTRATISTA y el Operador de Trenes. Será a cargo de la CONTRATISTA la provisión y colocación de los tableros de precaución y la atención y manutención de los mismos como también su traslado a medida que avance el trabajo. Las precauciones no podrán ser implantadas ni retiradas sin la previa autorización de la Supervisión de Obra y serán solicitadas por medio del "Libro de Pedidos".



#### 4.19 **NORMATIVA COMPLEMENTARIA A CONSIDERAR.**

En forma complementaria a la normativa indicada en la presente Documentación Contractual, la CONTRATISTA debe considerar el cumplimiento de la siguiente normativa:

- LEY GENERAL DE FERROCARRILES NACIONALES Y SUS MODIFICATORIAS, REGLAMENTO GENERAL DE FERROCARRILES, APROBADO POR DECRETO N° 90325/36, SUS ACTUALIZACIONES Y REGLAMENTO INTERNO TÉCNICO OPERATIVO DE FERROCARRILES.
- NORMAS TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS. (RESOLUCIÓN D. N° 887/66).
- NORMAS PARA LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE VÍA (MODIFICACIONES A LOS ARTº 56, 57 Y 58 DE LAS NORMAS TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS).
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA Y LIMPIEZA DE TERRENOS (RESOLUCIÓN D. N° 887/66).
- NORMAS TÉCNICAS DE VÍA Y OBRAS.
- NORMAS TRANSITORIAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE VÍA.
- NORMAS ISO 9000 – CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y SUMINISTROS ALINEADOS A ESTA NORMA.
- NORMA UIC 860-0 SUMINISTRO DE RIELES.
- NORMAS IRAM FA L PARA ECLISAS, BULONES DE VÍA, TIRAFONDOS Y ARANDELAS PARA BULONES DE VÍA.
- NORMAS TÉCNICAS PARA SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.
- NORMAS PARA LOS CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS FÉRREAS (RESOLUCIÓN SETOP 7/81 – DECRETO N° 747/88).
- REGLAMENTO DE PUENTES FERROVIARIOS DE HORMIGÓN ARMADO Y SU ANEXO DE PUENTES METÁLICOS, PARA PUENTES FERROVIARIOS DE FERROCARRILES ARGENTINOS.
- PLIEGO ÚNICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS BÁSICAS Y CALZADAS DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD.
- NORMAS IRAM – ASTM – AASHTO – DNV EN GENERAL.
- LEY N° 19587/72 DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, SU DECRETO REGLAMENTARIO N° 351/79 Y NORMAS COMPLEMENTARIAS. DECRETO N° 351/96 DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y NORMAS COMPLEMENTARIAS. LEY 24051 DE RESIDUOS PELIGROSOS Y SU DECRETO REGLAMENTARIO N° 831/93.
- NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

- NTVO N° 2. PERFILES TRANSVERSALES TIPO DE VÍAS PRINCIPALES BALASTADAS CON PIEDRA O MATERIAL SIMILAR Y DE LAS SENDAS, (PERFIL DE BALASTO PARA RIEL LARGO SOLDADO).
- NTVO N° 4. RECTIFICACIÓN DEL TRAZADO DE LAS CURVAS POR EL MÉTODO DE LAS FLECHAS.
- NTVO N° 7. ALINEACIÓN DE VÍA.
- NTVO N° 9. COLOCACIÓN VIGILANCIA Y CONSERVACIÓN DE LOS RIELES LARGOS SOLDADOS.
- NTVO N° 13. APILADO DE DURMIENTES.
- I GVO (V) 001. INSTRUCCIÓN TÉCNICA SOBRE PASOS A NIVEL CON LOSETAS DE HORMIGÓN ARMADO.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA Y LIMPIEZA DE TERRENOS. (RESOLUCIÓN D. N° 888/66).
- NORMAS TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS. (RESOLUCIÓN D.N° 887/66).
- NORMAS TRANSITORIAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE VÍA.
- FA 7 001. SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.
- FA 7 006. BULONES PARA VÍA.
- FA 7 008. ARANDELAS ELÁSTICAS PARA BULONES DE VÍA.- FA 7 015. ECLISAS.- FA 7 025. DURMIENTES DE QUEBRACHO COLORADO.
- FA 7 040. BALASTO GRADO A.
- NORMAS PARA RECEPCIÓN DE TRABAJOS DE VÍA (MODIFICACIONES A LOS ARTÍCULOS 56, 57 Y 58 DE LAS NORMAS TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS).
- DECRETO REGLAMENTARIO 914/97 DE LA LEY NACIONAL N° 24.314 DE ACCESIBILIDAD DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.



## SECCION 5 - PLANILLA DE COTIZACION



Licitación Pública Nº: 36/2017 "MEJORAMIENTO DE VIAS. TRAMO ENTRE PROGRESIVAS 773+000 A 780+000 Y ENTRE PROGRESIVAS 792 A 806+000 RAMAL CC LÍNEA GRAL BELGRANO."

(Nombre de la Firma, UTE o Consorcio Oferente)

(Fecha de Apertura de las Ofertas)

Longitud del Tramo: 21,00 km

## TAREAS A COTIZAR POR AJUSTE ALZADO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
1	Movilización, Instalación y Operación de Obrador.	Gl.	1		
2	Relevamiento, Proyecto Ejecutivo y Replanteo.	Km.	21,00		
3	Limpieza, Desmalezado de Zona de Vías.	Km.	21,00		
4	Destape de Vía.	Km.	21,00		
5	Trabajos de Vía Principales.				
5.1	Colocación de Durmientes Nuevos incluye colocacion de fijacion.	Un.	16.380		
5.2	Reacondicionamiento de Durmientes de Reemplazo incluye colocación de fijación.	Un.	9.828		
5.3	Tratamiento de Juntas entre progresivas.	Un.	1.235		
5.4	Reemplazo de Rieles	m.	3.212		
5.5	Provision y Ejecución de Soldadura Aluminotermica p/ reemplazo de rieles	Un.	917		
6	Nivelación Manual (incl. Descarga de balasto).	Km.	21,00		
7	Obras de Arte				
7.1	Limpieza de Cauce (Cant de Obras de Arte)	Un.	30		
7.2	Reconstrucción de Estribos (Cant de Obras de Arte)	Un.	21		
7.3	Mejoramiento de Vías en Obras de Arte de Tablero Abierto	m.	69		
7.4	Armado y Colocación de Encarrilador y Contrarieles	m.	64		
8	Mejoramiento de Aparatos de Vía (Incluye Repuestos)	Un.	2		
9	Pasos a Nivel				
9.1	Renovación de Pasos a Nivel de Tierra	Un.	6		
9.2	Renovación de Pasos a Nivel de Pavimento	Un.	1		
10	Reposición de Placas Kilométricas	Un.	42		

## PROVISIONES POR UNIDAD DE MEDIDA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
11	Provision de Durmientes de Q°C° (2,0x0,24x0,12m)	Un.	16.380		
12	Provision de Tirafondos de Via Tipo A0 (23 x 105 mm)	Un.	39.312		
13	Provision de Clepe Gauge Lock	Un.	65.520		
14	Provision de Tirafondos de Via Tipo B0 (23 x 125 mm)	Un.	65.520		
15	Provision de Par de Eclisas	m	1.235		
16	Trasporte de Riel	m	3.212		
17	Provision de Movilidad para Supervicion (Opcional)	mes	12		

TOTAL SIN IVA	
---------------	--

## SECCIÓN 7 – ANEXOS I A VI

---

### 7.1. ANEXO I. PROCEDIMIENTOS PARA LA INTERVENCIÓN EN VÍAS OPERATIVAS.

#### CONDICIONES DE OPERATIVIDAD

El Contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique la Inspección, para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del Comitente o Inspección destacadas en la obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisoria de la Obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se realice en el período de garantía.

A tal efecto, el Contratista deberá contar con una Póliza de Seguros por Responsabilidad Civil afectada a la Obra, por los montos que se indiquen en el PET.

El Comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al Contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

El Contratista no podrá desconocer el Reglamento Operativo (RO) y Reglamento Interno Técnico Operativo del tramo a intervenir.

Horarios de trabajo.

Los trabajos deben ejecutarse sin interrupción del servicio ferroviario y bajo acatamiento al reglamento operativo que se aplique en el tramo a intervenir.

El Contratista podrá solicitar una ocupación de vía instrumentada de manera tal si resolviera de ser necesario, debiendo solicitar los correspondientes permisos de ocupación a través de la Inspección de Obra para disponer de la vía.

La posibilidad de disponer de un mayor intervalo continuo de corte de vía será solicitada por el Contratista a la Inspección de Obra quién lo coordinará con el Operador, responsable de la circulación y seguridad del sector, quién dispondrá este otorgamiento.

#### 7.1.1 SEÑALIZACIÓN - DESVÍOS - CARTELERÍA - SISTEMA DE INFORMACIÓN DE USUARIOS

El Contratista tendrá a su cargo la construcción y el mantenimiento de los caminos de servicio en buenas condiciones de transitabilidad, seguridad y poseer adecuada señalización, para el buen funcionamiento de las tareas de obra, incluyendo accesos, vías de escape de pasajes, etc.

El Contratista tomará todas las medidas necesarias para obtener la máxima seguridad de circulación en la zona de obra. En tal sentido se dispondrán señales y carteles indicadores, elementos y estructuras de resguardo y protección en cruces ferroviarios a nivel, calles y caminos tránsito interno, externo afectado por la obra, etc.

Al comenzar los trabajos el Contratista colocará por su cuenta y cargo los carteles indicadores de la Obra, objeto de esta Licitación, con las medidas y leyendas que indique la Inspección de obra, obligándose a mantenerlo en buenas condiciones hasta la Recepción Definitiva de la obra, en cuya oportunidad deberá retirarlo.

#### 7.1.2 MANTENIMIENTO DE LOS TRABAJOS

Durante el plazo de garantía el Contratista será responsable del mantenimiento y reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos, o vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras

Con no menos de TREINTA (30) días de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de las obras, el Contratista presentará a la Inspección un Manual de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones.

El mismo será definido por la Inspección. Dicho contenido deberá asegurar la información suficiente y de una claridad tal que permita guiar paso a paso la operación de las instalaciones para las distintas maniobras de rutina y de emergencia, así como brindar todas las especificaciones técnicas y los datos necesarios para el mantenimiento, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo a aplicar, los planos de despiece, las listas de repuestos, etc.

#### 7.1.3 CORTES DE VÍA - TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA

Se deja aclarado que el Ferrocarril Mitre ha adoptado un sistema de Control de Tráfico de Trenes (CCT), que tiene su centro en Rosario, desde donde se efectúa el control operativo de todos los trenes, por lo que cualquier tercero que ocupe las vías deberá ingresar bajo estas normativas adoptando un sistema de similares características, que tendrá como equipamiento mínimo una radio sistema UHF, con la frecuencia de uso. Cuando el Contratista necesite ingresar a la vía con sus vehículos deberá ajustarse al Reglamento Operativo en vigencia. (RITO)

La mayoría de los trabajos anteriormente descriptos se realizarán bajo tráfico, o sea entre trenes, en los períodos en que el ferrocarril lo permita. Cada proponente podrá consultar los itinerarios de trenes pero ello no implica ningún compromiso, pues los cortes de tráfico quedarán subordinados exclusivamente a lo que el servicio de trenes permita, y lo que se establezca en base a ello en el momento de llevarse a cabo los trabajos.

Queda aclarado que en todos los casos para la ocupación de vía deberá recabarse previamente la conformidad del Centro de Control de Tráfico (CCT), quién dispondrá al respecto, sin que el que resulte adjudicatario tenga derecho a reclamo alguno por jornales improductivos.

Los pedidos de ocupación de vía los solicitará el Contratista con 48 horas de anticipación mínima, vía fax u otro medio fehaciente al Centro de Control de Tráfico, dicha solicitud se vuelca en libro que se habilitará al efecto, y además proveerá el Contratista, en hojas por triplicado el cual será refrendado por la Inspección de Obra. El CCT responderá al Contratista,

en forma fehaciente la autorización solicitada o las modificaciones que estime conveniente garantizando horarios de corte de 6hs mínimo por día todos los días de la semana, lo que se concede será registrado por la inspección y el Contratista en el libro mencionado anteriormente.

Asimismo el CCT entregará a la Inspección de Obra para conocimiento del Contratista el detalle de los trenes a circular y los que se encuentren circulando. Los proponentes deberán tener en cuenta que los trabajos se ejecutarán en forma tal que no afecten, salvo las precauciones del caso la circulación de los trenes.

Su reducción o anulación no da derecho a ningún reclamo de tipo económico y solamente al aumento correlativo que corresponda a juicio de la Inspección del plazo de Obra.

Dado la posibilidad del carácter nocturno del trabajo que pudiese adoptar el Contratista, para esa instancia sólo se autorizará los cortes de vía si el Contratista dispone de los equipos de iluminación adecuados que aseguren un nivel de visibilidad necesaria para la seguridad de los trabajos y del personal.

Para aquellos tramos en los que eventualmente las condiciones de circulación lo permitieran, se coordinará de común acuerdo, entre el Contratista, la Inspección de Obra y el CCT, la ejecución de cortes diurnos y/o de mayor duración, siempre que ello implique una significativa mejora en el avance de los trabajos.

En todos los casos los pedidos de ocupación de vía los solicitará el Contratista con UNA SEMANA de anticipación mínima, vía fax u otro medio fehaciente a la Inspección, que la obtendrá del Centro Control Trenes. Dicha solicitud se vuelca en libro que se habilitará al efecto, y además proveerá el Contratista, en hojas por triplicado el cual será refrendado por la Inspección de Obra. El CCT responderá al Contratista, en forma fehaciente la autorización solicitada o las modificaciones que estime conveniente garantizando horarios de corte de jornada completa todos los días de la semana, lo que se concede será registrado por la inspección y el Contratista en el libro mencionado anteriormente.

Asimismo, el CCT entregará a la Inspección de Obra para conocimiento del Contratista el detalle de los trenes a circular y los que se encuentren circulando. Los proponentes deberán tener en cuenta que los trabajos se ejecutarán en forma tal que no afecten, salvo las precauciones del caso la circulación de los trenes.

Su reducción o anulación no da derecho a ningún reclamo de tipo económico y solamente al aumento correlativo que corresponda a juicio de la Inspección del plazo de Obra.

Dado la posibilidad del carácter nocturno del trabajo que pudiese adoptar el Contratista, para esa instancia sólo se autorizará los cortes de vía si el Contratista dispone de los equipos de iluminación adecuados que aseguren un nivel de visibilidad necesaria para la seguridad de los trabajos y del personal.

En todo momento el Contratista deberá disponer en obra, de comunicación vía telefonía celular a su exclusivo cargo, con conexión a una computadora e impresora.

#### 7.1.4 PRECAUCIONES DE VELOCIDAD



Si es necesario, será a cargo del Contratista la provisión y colocación de los tableros de precaución y la atención y manutención de los mismos como también su traslado a medida que avance el trabajo.

Las precauciones no podrán ser implantadas ni retiradas sin la previa autorización de La Inspección de Obra y serán solicitadas por medio del “Libro de Pedidos”.

En general los trabajos que signifiquen desconsolidación de la vía, serán efectuados con una reducción de velocidad a 12 Km./hora, elevados a 30 Km./hora al completar el primer levante, pero en este caso como en los demás, la reducción de velocidad definitiva será determinada por La Inspección de Obra. Al efectuar el 2º levante la velocidad podrá ser elevada a 60 Km./hora.

Será a cargo del Contratista la provisión y colocación de los tableros de precaución y la atención y manutención de los mismos como también su traslado a medida que avance el trabajo.

Las precauciones no podrán ser implantadas ni retiradas sin la previa autorización de La Inspección de Obra y serán solicitadas por medio del —Libro de Pedidos.

## 7.2. ANEXO II. A REGIMEN DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS DE ADIF.

En la página [www.adifse.com.ar](http://www.adifse.com.ar) /licitaciones.

## 7.2. ANEXO II. B METODOLOGÍA PARA LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

### EXPRESIONES GENERALES DE APLICACIÓN

Fórmula General del Precio Redeterminado del Anticipo Financiero y del certificado en el mes (i).

$$P_i = P_o \times Af \times FRa$$

$$P_i = P_o \times (1-Af) \times FRI$$

Donde:

$P_i$  Precio Redeterminado del Anticipo Financiero o del certificado en el mes (i).

$P_o$  Precio del Anticipo Financiero o del certificado al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.

$F_{RI}$  Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".

### I.1 Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante.

$$P_i = P_o \times [ Af \times FRa + (1-Af) \times FRI ]$$

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 dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por  $F_{RI}$ .

#### 1.2.1.2 Fórmula General del Factor de Reajuste.

$$Fri = \left[ \alpha M \times FMi + \alpha EM \times FEMi + \alpha MO \times \left( \frac{MOi}{MOo} \right) + \alpha T \times \left( \frac{Ti}{To} \right) + \alpha CL \right] \times \left( \frac{CLi}{CLo} \right) \times \left\{ 1 + k \times \left( \frac{CFi - CFo}{CFo} \right) \right\}$$

Donde:

$FM_i$	<p><u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u></p> <p>Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.</p>
$FEM_i$	<p><u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u></p> <p>Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)</p>
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (<math>MO_i</math>) y el indicador de precio al mes Base (<math>MO_o</math>).</p>
$\frac{T_i}{T_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio al mes Base (To)</p>
$\frac{CL_i}{CLo}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (<math>CL_i</math>) y el indicador de precio básico (<math>CLo</math>).</p>
$\alpha$	<p><u>Coefficientes de ponderación.</u></p> <p>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.</p>
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<p><u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u></p> <p>Se calcula según las siguientes expresiones:</p> $CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $CF_o = (1 + i_o / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
$i_i$	<p><u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u></p> <p>Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en</p>

	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.
$k$	Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,02

### 1.2.1.3 Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales.

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

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<b><u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales considerados.</u></b> Según corresponda, del mes de redeterminación “i” o del mes básico “0”
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn}$	<b><u>Coefficientes de ponderación de los materiales.</u></b> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente materiales.

### 1.2.1.4 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:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<b><u>Precios o indicadores de precios de los distintos equipos y máquinas considerados.</u></b> Según corresponda, del mes de redeterminación “i” o del mes básico “0”
$\frac{MO_i}{MO_o}$	Factor de variación de precios del componente <u>Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $MO_o$ ).
<b>CAE; CRR</b>	<b><u>Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “CAE” y Reparaciones y Repuestos “CRR”.</u></b> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas en el total de la obra de recuperación y Debe verificarse que : CAE + CRR = 1

### 1.2.2 VALORES DE APLICACIÓN PARA EL PRESENTE CONTRATO

Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste		
Componente	Factor $\alpha_n$	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	0,44	Según Fórmula I.3
Equipos y Máquinas (FEM)	0,15	Según Fórmula. I.4
Mano de Obra (MO)	0,26	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)	0,09	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	0,06	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002” del INDEC informa “ANEXO INDEC”

Valores a considerar para la fórmula del componente Materiales

Material	Factor $\beta_n$	Índice o Valor a Considerar
<b>M1:</b> Sujeciones, eclisas, etc.	0,35	IPIB 2710- 41251-01. Perfiles de hierro. "ANEXO INDEC"
<b>M2:</b> Balasto, Sub balasto, piedras y otros agregados	0,40	IPIB 1410 15320-1 Piedras. "ANEXO INDEC"
<b>M3:</b> Durmientes de madera	0,25	IPIB 2010-31100-1 maderas aserradas. "ANEXO INDEC"

Valores a considerar para la fórmula del componente Equipos y Maquinas

Componente	Índice o Valor a Considerar
<b>Amortización de Equipos (AE)</b>	<p><u>Índice Ponderado</u></p> <p>35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo</p> <p>65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIU3 2924/CPC 44427-1</p> <p>Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"</p>
<b>Mano de Obra (MO)</b>	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
<b>Coefficiente Amortización CAE</b>	Se adopta 0,7
<b>Coefficiente Rep. y Rep. CRR</b>	Se adopta 0,3

1.5 FÓRMULAS RESULTANTES DE APLICACIÓN PARA EL PRESENTE CONTRATO

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

$$FM_i = 0,35 \left( \frac{M1_i}{M1_o} \right) + 0,40 \times \left( \frac{M2_i}{M2_o} \right) + 0,25 \times \left( \frac{M3_i}{M3_o} \right)$$

$$Fri = [ 0,44 \times FMi + 0,15 \times FEMi + 0,26 \times ( MOi / Moo ) + 0,09 \times (Ti/To) + 0,06 \times (CLi/CLo) ] \times \{ 1 + 0,02 \times ( CFi - CFo / CFo ) \}$$

$$Pi = Po \times [ ( 0,12 \times Fra ) + ( 1 - 0,12 ) \times Fri ]$$

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

Los índices correspondientes al mes base serán los definitivos publicados por la fuente correspondiente.

Los índices correspondientes al mes de redeterminación serán los primeros provisorios publicados por la fuente correspondiente y en la liquidación final se aplicaran los definitivos.



### 7.3. ANEXO III. MODELO DE CONTRATO

#### **CONTRATO DE LOCACIÓN DE OBRA**

Entre la **ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIF)**, representada en este acto por ....., en su carácter de ..... de la Sociedad (en adelante, el "COMITENTE"), por una parte; y ....., adjudicataria de la Licitación Pública ADIF N° ....., representada en este acto por el ....., DNI ....., en su carácter de ....., quien declara bajo juramento que se encuentra facultado para el presente acto, cuya personería demuestra con la documentación agregada en el referido proceso licitatorio (en adelante, el "CONTRATISTA"), por la otra parte, ambas en conjunto con el COMITENTE, las "PARTES", acuerdan suscribir el presente Contrato de Locación de Obra (en adelante, el "CONTRATO") con sujeción a las siguientes Cláusulas:

#### **PRIMERA: OBJETO.**

1.1. El CONTRATO tiene por objeto la ejecución de la obra denominada ".....", que fuera adjudicada por Acto de Adjudicación N° ..... de fecha ... de .... de ..... en el marco de la Licitación Pública ADIF N° .....

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: SISTEMA DE CONTRATACIÓN.**

2.1. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 3º del PCP las obras se contratan por el Sistema .....

#### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO.**

3.1. El COMITENTE encomienda al CONTRATISTA los trabajos para la obra "... " por la suma de ... (\$...) más IVA, monto TOTAL (\$...).

#### **CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

4.1. El Plazo Total para la ejecución de la Obra es de .....(.....) días corridos.

## **CLÁUSULA QUINTA: CRONOGRAMA DE TRABAJOS. CONTROL.**

5.1. El Plan de Trabajos definitivo será el que resulte de incorporar las observaciones del COMITENTE y de actualizar las fechas de acuerdo al Acta de Inicio. Luego de aprobado, se considerarán fijadas todas las fechas en que deberán quedar ejecutados cada uno de los trabajos y los importes parciales por certificar

5.2. La actualización del Plan de Trabajo se realizará de conformidad a lo estipulado en el Artículo 85º del PBC y al Artículo 2º del PCP.

## **CLÁUSULA SEXTA: DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL.**

6.1. La documentación que conforma el CONTRATO, la cual debe interpretarse en el orden de prelación establecido en el Artículo 3º del PBC, está integrada por:

- a- El Pliego de Bases y Condiciones Generales y sus circulares aclaratorias con y sin consulta.
- b- El Pliego de Condiciones Particulares y sus circulares aclaratorias.
- c- El Pliego de Especificaciones Técnicas y sus circulares aclaratorias
- d- El presente CONTRATO y sus anexos.
- e- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias expedidas por escrito por la Inspección de Obra.
- f- El Reglamento de Compras y Contrataciones de ADIF.
- g- El Código Civil y Comercial de la Nación.

## **CLÁUSULA SÉPTIMA: PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTOS.**

7.1. Los incumplimientos de las obligaciones derivadas del CONTRATO por causas imputables al CONTRATISTA importarán, previa intimación fehaciente, la aplicación de las sanciones y penalidades que se detallan en el Artículo 107º del PBC.

## **CLÁUSULA OCTAVA: RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

8.1. El COMITENTE queda facultado a rescindir el CONTRATO con antelación a su vencimiento, en forma inmediata y sin que el CONTRATISTA tenga derecho a indemnización alguna, en los casos contemplados en el Artículo 98° del PBC.

#### **CLÁUSULA NOVENA: SEGUROS.**

9.1. El CONTRATISTA deberá presentar la documentación que acredite la contratación de los seguros indicados en los Artículos 56° y 103° del PBC y en los Artículos ..... y en la Sección 2 “Datos del Llamado” del PCP.

9.2. Asimismo, ADIF podrá exigir como coasegurado de los seguros establecidos al operador del servicio y/o terceros.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CESIÓN.**

10.1. El CONTRATISTA no podrá ceder total o parcialmente el CONTRATO o los derechos y obligaciones derivados del mismo sin la previa aprobación por escrito del COMITENTE, asegurando al COMITENTE las mismas garantías y régimen de responsabilidades que los previstos en la documentación licitatoria y el CONTRATO.

10.2. El incumplimiento de la obligación de comunicar dichos actos y de obtener el consentimiento correspondiente implicará que los mismos sea inoponibles al COMITENTE y que todos los intervinientes sean solidariamente responsables por los perjuicios de ellos derivados, quedando facultado el COMITENTE a rescindir el CONTRATO por culpa del CONTRATISTA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: SURGIMIENTO DE PROHIBICIONES. NUEVAS DISPOSICIONES LEGALES O MEDIDAS JUDICIALES QUE OBSTEN A LA EJECUCIÓN DE PARTES DE LA OBRA**

11.1. Si desde la presentación de la OFERTA y durante la ejecución del CONTRATO entraren en vigor nuevas disposiciones legales o se dispusieren medidas judiciales de cualquier tipo que afectaren u obstaren a la realización de partes del mismo –por ejemplo, prohibiciones o restricciones a la importación de determinados equipos,

nuevas disposiciones en materia ambiental- las PARTES podrán entablar negociaciones a los efectos de ponderar la incidencia en vista a tales disposiciones.

### **CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES O INCUMPLIMIENTO DE LOS PROVEEDORES DE COMPONENTES PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

12.1. El CONTRATISTA asegura la provisión de materiales e insumos a su cargo en los plazos, cantidades y especificaciones previstas en la documentación licitatoria.

12.2. El CONTRATISTA obrará con la debida diligencia, de modo de evitar que posibles demoras o falta de suministro por parte de las personas físicas o jurídicas con quien hubiere contratado la provisión de los materiales o componentes necesarios para la ejecución de la OBRA afecten el cronograma de ejecución del mismo. En caso de que no obstante actuar con la debida diligencia, el CONTRATISTA viera afectado el normal suministro de partes o componentes necesarios para la ejecución de la OBRA, conforme a la OFERTA, comunicará de inmediato dicha circunstancia a la Inspección de Obra a fin de que las PARTES puedan adoptar las medidas que consideren pertinentes.

### **CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.**

13.1. En cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 37º del PBC y la Sección 2 – Datos del Llamado – del PCP, el CONTRATISTA afianza en este acto el cumplimiento del presente CONTRATO mediante la presentación de póliza de caución N° ..... emitida por ..... por la suma de ..... (\$ .....) que forma parte del presente, equivalente al ..... (.....%) del precio total del CONTRATO, quedando estipulado que la misma responderá por el fiel cumplimiento de las obligaciones emergentes y será devuelta al CONTRATISTA de conformidad a lo previsto en el Artículo 97º del PBC.

### **CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: ENTRADA EN VIGENCIA, COMPROMISO Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA.**

14.1. El CONTRATO entrará en vigencia para la ejecución a partir de la fecha de su suscripción.

14.2. El CONTRATISTA se compromete y obliga a ejecutar la obra en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada.

14.3. El CONTRATISTA declara no tener objeción que formular a la documentación contractual y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación. Asimismo, el CONTRATISTA declara que a la fecha de la suscripción del presente CONTRATO tiene la plena disponibilidad del equipamiento ofrecido sin condicionamiento de ninguna índole para ejecutar los trabajos objeto de la licitación en los plazos contractuales indicados en la documentación licitatoria, por lo cual renuncia en este acto a oponer cualquier circunstancia ajena a ADIF con motivo de la disponibilidad o no del equipamiento indispensable para la ejecución de la obra. Las PARTES establecen que la no disponibilidad oportuna de los equipos esenciales implicará la inmediata aplicación de las sanciones previstas en el pliego licitatorio como así también la ejecución de la garantía de cumplimiento del CONTRATO, sin derecho a reclamo de ninguna naturaleza por parte del CONTRATISTA por tal motivo contra el ESTADO NACIONAL y/o ADIF.

14.4. Se establece que el COMITENTE no se responsabilizará por los daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufra o cause el CONTRATISTA y/o sus cosas y/o su personal, a cosas o propiedades de terceros o a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este contrato o por el vicio o riesgo propio de las cosas de que se sirva para su ejecución.

#### **CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES**

15.1. El precio del CONTRATO incluye todos los impuestos, contribuciones y tasas nacionales, provinciales y municipales, gastos de importación, nacionalización, ensayos y demás gastos asociados directos e indirectos que correspondan para la ejecución de la totalidad de las tareas objeto del presente CONTRATO en caso de corresponder.

15.2. En caso que corresponda abonar el impuesto de sellos el mismo deberá ser afrontado íntegramente por el CONTRATISTA.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y NOTIFICACIONES.**

16.1. Toda controversia que surgiere entre las PARTES será solucionada mediante negociaciones directas, y, si ellas fracasaren, habrá de ser sometida a la jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El CONTRATISTA hace renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción nacional o internacional, ya sea ésta judicial o arbitral, que pudiere corresponder.

16.2. A todos los efectos vinculados con el CONTRATO, las PARTES constituyen domicilio en los indicados a continuación: el COMITENTE: Av. Dr. José M. Ramos Mejía Nº 1302, piso 6º, Ciudad Autónoma de Buenos Aires; y el CONTRATISTA: ..., Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

16.3. La constitución efectuada precedentemente importará que todas las comunicaciones que se realicen en los domicilios indicados serán plenamente válidas y que las PARTES se tendrán por notificadas de las mismas aunque efectivamente no se encontraren en el lugar. Para surtir efectos, el cambio de domicilio constituido deberá ser comunicado de modo fehaciente por la parte de que se trate con TREINTA (30) días de anticipación.

En prueba de conformidad, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los ... días del mes de ... de ...

#### 7.4. ANEXO IV. COMPRE TRABAJO ARGENTINO

##### **Ley 25.551. Régimen de compras del Estado Nacional y concesionarios de Servicios Públicos. Alcances.**

Sancionada: Noviembre 28 de 2001. Promulgada de Hecho: Diciembre 27 de 2001. El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

##### REGIMEN DE COMPRAS DEL ESTADO NACIONAL Y CONCESIONARIOS DE SERVICIOS PUBLICOS

"Compre Trabajo Argentino"

**ARTÍCULO 1°** — La administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas, las empresas del Estado y las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permisionarias de Obras y de servicios públicos, en la contratación de provisiones y Obras y servicios públicos y los respectivos subcontratantes directos otorgarán preferencia a la adquisición o locación de bienes de origen nacional, en los términos de lo dispuesto por esta ley.

**ARTÍCULO 2°** — Se entiende que un bien es de origen nacional, cuando ha sido producido o extraído en la Nación Argentina, siempre que el costo de las materias primas, insumos o materiales importados nacionalizados no supere el cuarenta por ciento (40%) de su valor bruto de producción.

**ARTÍCULO 3°** — Se otorgará la preferencia establecida en el artículo 1° a las ofertas de bienes de origen nacional cuando en las mismas para idénticas o similares prestaciones, en condiciones de pago contado, su precio sea igual o inferior al de los bienes ofrecidos que no sean de origen nacional, incrementados en un siete por ciento (7%), cuando dichas ofertas sean realizadas para sociedades calificadas como pymes, y del cinco por ciento (5%) para las realizadas por otras empresas.

Cuando se trate de adquisiciones de insumos, materiales, materias primas o bienes de capital que se utilicen en la producción de bienes o en la prestación de servicios, que se vendan o presten en mercados desregulados en competencia con empresas no obligadas por el presente régimen, se otorgará la preferencia establecida en el artículo 1° a los bienes de origen nacional, cuando en ofertas similares, para idénticas prestaciones, en condiciones de pago contado sin gastos o cargas financieras, su precio sea igual o inferior al de los bienes ofrecidos que no sean de origen nacional.

La preferencia establecida en el segundo párrafo de este artículo se aplicará a los bienes que se incorporen a las Obras, se utilicen para su construcción o para la prestación de tales servicios públicos.



En todos los casos, a los efectos de la comparación, el precio de los bienes de origen no nacional deberá contener, entre otros, los derechos de importación vigentes y todos los impuestos y gastos que le demande su nacionalización a un importador particular no privilegiado, de acuerdo a como lo fije la reglamentación correspondiente.

**ARTÍCULO 4°** — Cuando se adquieran bienes que no sean de origen nacional en competencia con bienes de origen nacional, los primeros deberán haber sido nacionalizados o garantizar el oferente su nacionalización. Se entregarán en el mismo lugar que corresponda a los bienes de origen nacional y su pago se hará en moneda local, en las mismas condiciones que correspondan a los bienes de origen nacional y deberán cumplir todas las normas exigidas del mercado nacional. La Secretaría de Industria y Comercio entregará dentro de las 96 horas de solicitado, un certificado donde se verifique el valor de los bienes no nacionales a adquirir.

**ARTÍCULO 5°** — Los sujetos contratantes deberán anunciar sus concursos de precios o licitaciones en el Boletín Oficial de la forma en que lo determine la reglamentación, sin perjuicio de cumplir otras normas vigentes en la materia, de modo de facilitar a todos los posibles oferentes el acceso oportuno a la información que permita su participación en las mismas. Los pliegos de condiciones generales, particulares y técnicas de la requisitoria no podrán tener un valor para su adquisición superior al cinco por mil (5‰) del valor del presupuesto de dicha adquisición.

**ARTÍCULO 6°** — Los proyectos para cuya materialización sea necesario realizar cualquiera de las contrataciones a que se alude en la presente ley, se elaborarán adoptando las alternativas técnicamente viables que permitan respetar la preferencia establecida a favor de los bienes de origen nacional. Se considera alternativa viable aquella que cumpla la función deseada en un nivel tecnológico adecuado y en condiciones satisfactorias en cuanto a su prestación.

**ARTÍCULO 7°** — Las operaciones financiadas por agencias gubernamentales de otros países y organismos internacionales, que estén condicionadas a la reducción del margen de protección o de preferencia para la industria nacional, por debajo de lo que establece el correspondiente derecho de importación o el presente régimen, se orientarán al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) El proyecto deberá fraccionarse con la finalidad de aplicar el préstamo gestionado para cubrir exclusivamente la adquisición de aquella parte de bienes que no se producen en el país;
- b) En ningún caso se aplicarán las condiciones del acuerdo de financiación a las compras no cubiertas por el monto de la misma.

En el caso de haber contradicción entre las previsiones expuestas en los incisos a) y b) y las que surgieren de los convenios de financiación, prevalecerán estas últimas.

Cuando la oferta de bienes de origen no nacional se acompañe por algún tipo de plan de pagos o financiamiento, los oferentes de bienes de origen nacional podrán recurrir al BICE a fin de obtener el financiamiento necesario para equiparar las condiciones financieras ofrecidas.

**ARTÍCULO 8°** — Quienes aleguen un derecho subjetivo, un interés legítimo, o un interés difuso o un derecho colectivo, podrán recurrir contra los actos que reputen violatorios de lo establecido en la presente ley, dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde que tomaron o hubiesen podido tomar conocimiento del acto presuntamente lesivo.

Cuando el agravio del recurrente consista en la restricción a su participación en las tratativas precontractuales o de selección del proveedor o Contratista deberá reiterar o realizar una oferta en firme de venta o locación para la contratación de que se trate, juntamente con el recurso, aportando la correspondiente garantía de oferta.

El recurso se presentará ante el mismo Comitente que formuló la requisitoria de contratación, el que podrá hacer lugar a lo peticionado o, en su defecto, deberá remitirlo juntamente con todas las actuaciones correspondientes dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde su interposición, cualquiera fuere su jerarquía dentro de la administración pública o su naturaleza jurídica a la Secretaría de Industria, Comercio y Minería que será el órgano competente para su sustanciación y resolución y que deberá expedirse dentro de los treinta (30) días corridos, contados desde su recepción.

La resolución del Secretario de Industria, Comercio y Minería establecerá el rechazo del recurso interpuesto o, en su caso, la anulación del procedimiento o de la contratación de que se trate y agotará la vía administrativa.

**ARTÍCULO 9°** — El recurso previsto en el artículo anterior tendrá efectos suspensivos respecto de la contratación de que se trate, hasta su resolución por la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, únicamente en los siguientes casos:

a) Cuando el recurrente constituya una garantía adicional a favor del Comitente que formuló la requisitoria de contratación del tres por ciento (3%) del valor de su oferta, en aval bancario o seguro de caución, que perderá en caso de decisión firme y definitiva que desestime su reclamo;

b) Cuando se acredite la existencia de una declaración administrativa por la que se haya dispuesto la apertura de la investigación antidumping previstas en el Código Aduanero, o por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, respecto a los bienes que hubieren estado en trámite de adjudicación y/o contratación o haber sido favorecidos por la decisión impugnada.

Cuando la Secretaría de Industria y Comercio Exterior hiciera lugar al recurso, quedará sin efecto el trámite, procedimiento o acto recurrido, se devolverá al recurrente la garantía adicional y se remitirán las actuaciones al Comitente que elevó las actuaciones al citado organismo.

Cuando no se hiciera lugar al recurso, se remitirán las actuaciones al Comitente que formuló la requisitoria de contratación para que continúe con el trámite en curso, sin perjuicio de la responsabilidad del recurrente por los daños y perjuicios que le fueren imputables.

**ARTÍCULO 10.** — Cuando se compruebe que en un Contrato celebrado por sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarios o permisionarias de Obras y de servicios

públicos o sus subcontratantes directos obligados por la presente ley, hayan violado sus disposiciones, el ministerio en cuya jurisdicción actúe la persona contratante deberá disponer que ningún otro Contrato, concesión, permiso o licencia, le sea adjudicado por parte de la administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas y las empresas del Estado por un lapso de tres (3) a diez (10) años según la gravedad del caso. El acto administrativo que aplique dicha sanción será comunicado a los registros nacionales y provinciales correspondientes.

**ARTÍCULO 11.** — La Sindicatura General de la Nación y los entes reguladores serán los encargados del control del cumplimiento de la presente y propondrán las sanciones previstas precedentemente.

**ARTÍCULO 12.** — La preferencia del 7% establecida en el artículo 3° de la presente ley será aplicable a las contrataciones que realicen los organismos de seguridad en la medida que no se trate de materiales, insumos o bienes de capital estratégicos cuya adquisición deba permanecer en secreto, a juicio del Poder Ejecutivo nacional.

**ARTÍCULO 13.** — El texto de la presente ley deberá formar parte integrante de los pliegos de condiciones o de los instrumentos de las respectivas compras o contrataciones alcanzadas por sus disposiciones, a los que deberá adjuntarse copia del mismo.

**ARTÍCULO 14.** — Se considerarán incursos en el artículo 249 del Código Penal, si no concurriere otro delito reprimido con una pena mayor, los funcionarios públicos y los administradores y empleados, cualquiera sea su jerarquía y función, de las entidades mencionadas en el artículo 1° sujetas a la presente ley o a las leyes similares que dicten las provincias, en cuanto omitieren o hicieren omitir, rehusaren cumplir, no cumplieran debidamente las normas declaradas obligatorias por la presente ley, su reglamentación o las normas concordantes dictadas en el ámbito provincial.

**ARTÍCULO 15.** — El que por informes falsos o reticentes, declaraciones incorrectas, documentación fraguada, maquinaciones de toda clase o cualquier otra forma de engaño, obtuviere indebidamente o hiciere obtener a otro, o de cualquier modo, aun sin ánimo de lucro, facilitare a alguien la obtención indebida de los beneficios establecidos en la presente ley o en las normas concordantes que dicten las provincias y/o el Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires incurrirá en la sanción establecida en el artículo 172 del Código Penal.

**ARTÍCULO 16.** — El Poder Ejecutivo invitará a los gobiernos de las provincias y al Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires, a efectos de que adopten las medidas legales apropiadas en sus jurisdicciones, regímenes similares al contenido en esta ley.

**ARTÍCULO 17.** — Las disposiciones precedentes se aplicarán a las licitaciones y contrataciones cuya tramitación se inicie con posterioridad a la vigencia de la presente ley y, en la medida que sea factible, en aquellas en que por no haber todavía situaciones firmes fuera posible aplicar total o parcialmente aspectos contemplados en el nuevo régimen.

**ARTÍCULO 18.** — Dese por vencida la suspensión de la aplicación y vigencia del decreto ley 5340/63 y ley 18.875, prevista en el artículo 23 de la ley 23.697, que no se opongan a la presente ley, y de aplicación a las relaciones jurídicas en vigencia con las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permisionarias de Obras y de servicios públicos, y los respectivos subcontratantes directos.

**ARTÍCULO 19.** — Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a la presente.

**ARTÍCULO 20.** — Las denominaciones "Compre Argentino, Compre Nacional y Contrate Nacional" se han de tener como equivalentes en las normas que así lo mencionen y se asimilarán a la presente.

**ARTÍCULO 21.** — Serán aplicables al presente las leyes 24.493, de mano de Obra nacional y 25.300, de pymes, y sus decretos reglamentarios.

**ARTÍCULO 22.** — El Poder Ejecutivo nacional reglamentará la presente ley dentro del término de sesenta (60) días de su promulgación.

**ARTÍCULO 23.** — Comuníquese al Poder Ejecutivo.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL UNO.

— REGISTRADA BAJO EL N° 25.551 —

RAFAEL PASCUAL. — MARIO A. LOSADA. — Guillermo Aramburu. — Juan C. Oyarzún.

## **7.5 ANEXO V Y VI. GESTION Y CONTROL DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS**

Se adjunta Anexo.

## **7.7 ANEXO VII FORMULARIOS Y PLANILLAS PARA CALIFICAR**

Se adjunta Anexo.

## **7.8 ANEXO VIII ANALISIS DE PRECIOS**

Se adjunta Anexo.

## **SECCION 7 –ANEXOS V Y VI**

### **GESTION Y CONTROL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS**

El presente documento establece los requerimientos para la gestión y control de la calidad, socio-ambientales y de seguridad e higiene a seguir en la ejecución de la obra en correspondencia con los requerimientos del pliego y normativas aplicables.

#### **I- GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD**

La Contratista será responsable de la calidad de los materiales suministrados y de las tareas que ejecute, incluyendo las tareas que haya subcontratado.

Con el objeto de reducir los riesgos en cuanto a:

- La seguridad de los futuros usuarios de la red ferroviaria,
- La disminución de la vida útil de los bienes,
- El incremento de plazos de obra y/o
- El incremento de costos,

#### **1. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

En concordancia con lo indicado en este pliego se requiere que el oferente describa plan tentativo de trabajo, como asegurará la calidad de sus entregables y tareas, describiendo y presentando al menos lo siguiente:

- Descripción del método de cómo realizará el control de calidad de los trabajos. Deben contener referencias a los criterios y normas que serán aplicados.
- Cómo identificará los hitos de diseño en los cuales participará ADIF.
- Cómo elaborará y revisará los planos y documentos, y con los recursos competentes necesarios para que cumplan los requisitos.
- Lista de subcontratistas, con sus requisitos y referencias comprobables, cuando aplique.
- Listado de instrumentos y software a utilizar, en correspondencia a normas y procedimientos requeridos para la realización de la tarea.

La omisión de esta documentación implicará la descalificación de la propuesta.

## **2. REQUISITOS COMO CONTRATISTA**

ADIF requiere que la Contratista elabore y aplique un Plan de Gestión y Control de la Calidad de carácter preventivo, que contemple los siguientes aspectos:

- Planificación
- Ejecución
- Control
- Mejora

### **Al inicio de los trabajos**

- Planificación y Aprobación por ADIF del Plan de gestión y de control de la calidad.  
La Contratista deberá tener aprobado el Plan de Gestión y Control de la Calidad específico para el contrato, adecuado a los requerimientos del pliego, al momento que se firme el acta de inicio. Este plan deberá cumplir los lineamientos especificados más abajo en este pliego, ítem 3, Plan de Gestión y Control de la Calidad.  
Las actividades solo podrán iniciarse una vez que dicho Plan se encuentre aprobado por la Inspección de Obra.
- El personal que desarrolle actividades que afecten la Calidad, deberá demostrar experiencia en base de educación, formación y habilidades en relación a las tareas a desempeñar, a criterio de ADIF.
- La contratista deberá asegurar que el personal sea consciente de su contribución al resultado eficaz de sus actividades, a través de un plan de capacitación.
- Los materiales suministrados dentro del alcance del contrato (por el contratista, por subcontratista o por ADIF) deberán estar inspeccionados y liberados antes de su utilización. Su estado de inspección no debe dejar dudas si el material se encuentra en conformidad con los requerimientos que aplican, y si está disponible para su uso.

### **Durante la ejecución de los trabajos**

- Verificar e inspeccionar los materiales/servicios/tareas. La contratista debe presentar en el plazo requerido para ejecutar los trabajos a tiempo, los certificados de calidad de los materiales requeridos para la ejecución del servicio.
- Calificar los procesos especiales si los hubiese. La contratista debe mantener todos los registros que hacen al control de calidad del servicio.
- Informar en forma inmediata cualquier desvío, impulsar el análisis de causa y propuesta de las acciones correctivas sugeridas.
- Implementar acciones correctivas sugeridas/aprobadas por ADIF.



- Emitir reporte periódico de calidad de actividades que definirá ADIF, conteniendo al menos los siguientes aspectos:
  - a) Avance de producción/cantidades.
  - b) Estado de avance y aprobación de la planificación de control de calidad: procedimientos, metodologías.
  - c) Indicadores estadísticos de resultados de ensayos/inspecciones con análisis de tendencias.
  - d) Estado de No Conformidades y Acciones Correctivas emitidas.
  - e) Alertas tempranas sobre potenciales “cuello de botella” (restricciones) que podrían afectar el desempeño a corto plazo, adjuntando las propuestas de posibles acciones.
- Mientras se están ejecutando, los trabajos podrán ser auditados por ADIF, por lo que el contratista tendrá disponibles en sitio las especificaciones de trabajo, los procedimientos aprobados, los registros asociados a las tareas incluyendo la ejecución de control de diseño y los instrumentos aprobados con sus certificados de calibración.
- Las acciones correctivas serán aprobadas por ADIF.

## **Cierre de la Obra**

En la etapa de cierre de la obra la Contratista realizará las siguientes acciones:

- Coordinar el cierre de la documentación tanto para su resguardo y recuperación para la etapa de garantía, para ser entregada a ADIF.
- Entregar la documentación a ADIF para archivo interno, incluyendo el cierre de las No Conformidades y Acciones Correctivas, el cierre de la listas de pendientes completada, etc.
- Cantidades de copias y formatos como documentación final según lo solicitado en los pliegos.
- A la finalización del contrato, será evaluado el desempeño del Contratista del servicio. En contratos de largo plazo podrán hacerse evaluaciones intermedias.
- La Contratista participará, cuando ADIF lo requiera, en la captura de las Lecciones Aprendidas que surjan como consecuencia de la ejecución del contrato.

## **3. PLAN DE GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD**

### **Planificación**

- **Plan de emisión y control de documentos y/o procedimientos de trabajo**

El plan debe describir los documentos a emitir (especificaciones, planos, procedimientos, etc.) y la estrategia a implementar para su correcta aprobación y distribución de manera de asegurar que la última revisión se encuentre disponible para quienes deben utilizarla, así como la gestión de cambios de dichos documentos.

- **Plan de recursos**

El Plan de recursos debe describir:

- Listado de equipos/instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos, detallando antigüedad y su plan de calibraciones,  
El plan de calibraciones para los instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos, necesarios para la ejecución de las actividades establecidas en los

Planes de Inspección y Ensayos, debe asegurar su correcto funcionamiento y estado de calibración durante la vigencia del contrato.

La Inspección de Obra podrá exigir la calibración de los mismos, cuando lo juzgue necesario y aún dentro del período de validez.

La Contratista deberá contar con un laboratorio propio, o de terceros con probados antecedentes, que disponga de la totalidad de los elementos necesarios, para la verificación de la calidad de los materiales incluidos o a incluir en las obras y la calidad de los trabajos ejecutados. Este laboratorio deberá ser aceptado por la Inspección de Obra.

Asimismo, deberá preverse de personal suficiente y capacitado para la toma de muestras para los ensayos, tanto para los que disponga la Contratista como la Supervisión de Obra.

La Contratista debe mantener y archivar los registros correspondientes.

Los instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos tendrán una identificación que permita su trazabilidad con los certificados de calibración / contraste.

- **Plan de capacitaciones**

La Contratista presentará un Plan de capacitación considerando:

- Particularidades de los Requisitos Contractuales
- Difusión del Plan de Gestión a todo el personal del contrato al inicio del mismo:
- Difusión del Plan de Control de la Calidad (Planes de Inspección y Ensayos), al inicio de cada actividad y a la incorporación de cada grupo de trabajo nuevo
- Necesidades detectadas como resultados de desvíos ocurridos y acciones correctivas necesarias.

Serán generados los registros correspondientes. Cuando corresponda se dará participación a ADIF, no siendo su ausencia motivo para no ejecutar estas actividades.

En esta capacitación, se debe prestar especial atención a:

- Forma de ejecución de los trabajos
- Aspectos que serán inspeccionados
- Puntos de Control o de Paradas Obligatorias
- Registros a confeccionar
- Instrumentos, equipos y dispositivos de inspección, medición y/o ensayos necesarios para la actividad
- Estado de uso (mantenimiento) y calibración de los mismos
- Alertas tempranas minimizando posibles No Conformidades propias o de ADIF.
- Documentos de Requisitos que deben estar disponibles en el frente de obra para esa actividad; ej.: Planos, procedimientos, permisos, credenciales, etc.

- **Plan de Control de Calidad (Plan de Inspección y Ensayos)**

Describe la metodología para la ejecución de las inspecciones y ensayos que se llevan a cabo para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad incluidos en el Pliego. También contiene los criterios para registrar dichas actividades.

Se generarán los planes necesarios para cubrir todas las etapas de trabajo dentro del alcance del contrato.

Para su elaboración se tendrá en cuenta:

- los Requerimientos Contractuales;
- los Requisitos legales, normativos y regulatorios;
- los Riesgos;

El Plan de Inspección y Ensayo debe contener una descripción detallada de:

- Sistema, subsistema, unidad, equipo o componente donde el Plan de Inspección y Ensayo resulte aplicable
- La actividad o variable a controlar
- La frecuencia de control
- Puntos de detención obligatoria (participación obligatoria de LA INSPECCIÓN DE OBRA)
- Normas, procedimientos, planos o especificaciones de referencia
- Criterios de aceptación
- Requerimientos de certificación, calificación, registros, identificación, trazabilidad
- Las partes que estarán presentes y su respectivo rol en la inspección o el ensayo
- Registros a ser emitidos

La tarea se considerará finalizada una vez ejecutadas las inspecciones y ensayos y firmados los registros correspondientes.

La Contratista debe establecer en forma temprana la distribución y/o archivo de los distintos documentos generados como resultado de los Planes de Inspección y Ensayo en todas sus etapas (Informes, protocolos, no conformidades, etc.)

La Contratista notificará con 30 días de anticipación, aquellas liberaciones de materiales en fábrica del proveedor, en las cuales ADIF haya requerido participar.

## **Ejecución**

La Contratista remitirá a la Inspección de Obra, junto al certificado mensual, un reporte de calidad con los siguientes contenidos:

- Estado de Avance
- Estado de los desvíos registrados y su solución (No Conformidades, Disposiciones y Acciones Correctivas), destacando en especial aquellos que son críticos
- Indicadores, estadísticas de ensayos y análisis de tendencias (soldadura, compactación, hormigón, alineación, etc.)
- Alertas Tempranas (Aspectos potenciales que podrían afectar el cumplimiento del plazo, presupuesto y calidad establecida, considerando los riesgos)

ADIF podrá auditar los trabajos y/o actividades que se realizan como también la información suministrada, en el momento que lo considere oportuno.

Los eventuales desvíos serán comunicados formalmente a la Contratista para su toma de acción.

## Control

La Contratista presentará una metodología para detectar, identificar y tomar acción inmediata para la solución de desvíos (No Conformidades), manteniendo una trazabilidad sistemática de las acciones, decisiones, resultados y niveles/funciones responsables involucradas.

Un desvío puede estar asociado a:

- un producto, proceso o tarea;
- planificación (retrasos/adelantos en la realización de una tarea, gastos mayores/menores a los presupuestados inicialmente);
- cuestiones ambientales, de salud o de seguridad (accidentes, incidentes);
- reclamos y/o quejas de la Supervisión de Obra y/o ADIF;
- materiales y/o equipos.

Se aplicará un tratamiento inmediato de los desvíos que implicará las siguientes acciones:

- Identificación clara del problema, describir el apartamiento o requisito incumplido, la evidencia del mismo y toda otra información que permita facilitar la comprensión de la situación y analizar si suspende el normal accionar de los elementos involucrados en el desvío (personas, material, equipo, producto, planos, certificados, etc.);
- Definir su disposición, acción inmediata o contingente: los responsables del proceso, junto con los actores del proceso en que ha ocurrido el desvío y otros interesados consideran las posibles acciones a tomar.
- Designar responsable y plazo para llevar a cabo la acción contingente;
- comunicar a la Supervisión de Obra;

El estado de Inspección del producto/proceso se podrá identificar por medio de las siguientes alternativas:

- Marcas o Tarjetas
- Segregación
- Registros

## Mejora

Una vez aplicada la acción inmediata o contingente (según lo descrito en el punto anterior), se aplicará una Acción Correctiva, que es aquella que se toma para evitar que un hallazgo vuelva a ocurrir, es decir que busca eliminar la causa raíz.

Analizadas las causas de un desvío se iniciarán las acciones correctivas consecuentes a partir de dicho análisis, designando responsables y un plazo de implementación y para la verificación de la eficacia de la acción implementada.

## II- REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE

### 1 PROPÓSITO

Definir las normas, procedimientos y comportamientos requeridos que todos los Contratistas y Sub-contratistas deben cumplir cuando realicen trabajos o servicios a nombre de ADIF S.E.

## **2 ALCANCE**

Estas normas (y subsiguientes enmiendas) se aplican a todos los contratistas y subcontratistas y su personal respectivo mientras estén en propiedades de ADIF S.E. o trabajando en nombre de ADIF S.E. fuera de sus propiedades.

Este documento no es independiente, ni debe ser interpretado como requisito exclusivo para los contratistas. Los procedimientos y formularios específicos a los que se hace referencia en esta Norma se pondrán a disposición a través del Representante de ADIF S.E. designado.

## **3 REFERENCIAS**

- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72.
- Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557.
- Ley Nacional de Accidentes de Trabajo N° 24028.
- Decreto Reglamentario N° 351/79.
- Decreto N° 1338/96.
- Decreto Reglamentario N° 911/96 "Salud y Seguridad en la Construcción".
- Decreto Reglamentario 170/96.
- Resolución 295/03.
- Resolución. 51/97 S.R.T.
- Resolución 299/11 S.R.T.
- Resolución 231/96 S.R.T.
- Resolución 051/97 S.R.T.
- Resolución 035/98 S.R.T.
- Resolución 319/99 S.R.T.
- Resolución 503/14 S.R.T.
- Resolución 550/11 S.R.T.
- RITO. Reglamento Interno Técnico Operativo de FFCC.

## **4 RESPONSABILIDAD DE LOS CONTRATISTAS.**

4.2 El contratista es responsable por cualquier empleado que trabaje para él y por toda otra persona que dependa de él, directa o indirectamente, o ejecute trabajos con o para él, dentro o fuera de las propiedades de ADIF S.E., también es responsable por el íntegro conocimiento de estas normas y disposiciones por parte de todo su personal afectado, directa o indirectamente, a la ejecución de las obras, actividades o servicios contratados. En tal sentido, y sin perjuicio de las responsabilidades individuales que pudieren configurarse por acciones u omisiones de dicho personal, que, en forma actual o inminente pudieran causar perjuicio a ADIF S.E., sus funcionarios o empleados, y/o a terceros que desarrollan actividades dentro del ámbito de ADIF S.E. (contratistas, proveedores, clientes, etc.), la

contratista asume, en forma íntegra e indelegable, responsabilidad objetiva por todas las secuelas dañosas que, en forma inmediata o aun mediata, previsibles o no, resulten de aquéllas acciones u omisiones.

- 4.3 Asimismo, en caso de subcontrataciones, el contratista principal es responsable de imponer y asegurar el cumplimiento de estas normas por parte de cualquier subcontratista que designe.
- 4.4 Queda establecido, en consecuencia, que el contratista será responsable por los daños y perjuicios de cualquier naturaleza que cause –directa o indirectamente- a ADIF S.E. y/o a su personal, así como a terceros, vinculados o no a ADIF S.E., por actos u omisiones propias y/o de su personal, o de cualquier persona vinculada al mismo, así como de sus subcontratistas y/o del personal de éstos, o por cosas de su propiedad o bajo su guarda, o bajo la propiedad o guarda de sus subcontratistas.

## **5 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Será obligación de todo contratista cumplimentar los siguientes requisitos, para el desarrollo de sus tareas:

- 5.2 Antes del comienzo de la obra, la contratista debe acordar una reunión con la Gerencia de Calidad, Seguridad e Higiene y Medioambiente. A la misma deben asistir el Representante Técnico, Jefe de obra y el Responsable de Seguridad e Higiene y Medioambiente, y deberán presentar un plan de gestión en la materia con la metodología a emplear para llevar adelante los mismos, con evaluaciones de riesgos y mitigaciones. A su vez, deberán presentar una propuesta tentativa de cómo será la estructura del obrador en cuanto a cantidad de servicios sanitarios, vestuarios y comedor para el personal. ADIFSE se reserva el derecho de solicitar mejorar la calidad y cantidad de los mismos.
- 5.3 El Responsable de Seguridad e Higiene de la obra debe recibir una inducción dictada por personal de ADIFSE que lo habilitará a capacitar al personal cuando el mismo ingrese a la obra.
- 5.4 El profesional de Seguridad e Higiene deberá cumplir fehacientemente con presencia en obra de acuerdo a la afectación de horas establecidas en la Reglamentación vigente. El no cumplimiento de lo anteriormente citado dará derecho a ADIFSE a solicitar el reemplazo del mismo por otro profesional. Será obligatoria la presentación de un Cronograma de Visitas antes del comienzo de obra.
- 5.5 ADIF S.E. se reserva el derecho de solicitar la presencia del responsable de Seguridad e Higiene, en determinadas etapas del trabajo u otras ocasiones.
- 5.6 Efectuar el reconocimiento del lugar de la obra y conformar el acta previa con los riesgos generales y particulares de la obra.
- 5.7 Informar rápidamente al Representante de ADIF S.E. acerca de cualquier trabajo que pueda ocasionar algún riesgo y cuya solución no esté a su alcance.

- 5.8 Registrar y archivar comprobantes de la entrega de elementos de protección personal con acuse de recibo por parte del destinatario y especificación del elemento entregado (Resolución 299/11).
- 5.9 Corregir las condiciones inseguras que sean detectadas durante el desarrollo de las tareas.
- 5.10 Delimitar con vallas, cintas bicolors u otro medio visible y eficaz, los sitios donde puedan ocurrir: trabajos en altura, excavaciones, trabajos de soldaduras, operaciones en equipos o tableros con tensión, rotura de calzada y/o acera. A su vez deben instalarse carteles informativos y de precaución adecuados a la tarea.
- 5.11 El responsable de Seguridad e Higiene debe establecer la cantidad y clase de extintores en obrador y frentes de trabajo.
- 5.12 El Responsable de Higiene y Seguridad debe presentar a la gerencia GCSHM de ADIF S.E., con 72 hs. de antelación al comienzo de obra, el programa de seguridad pertinente para su revisión. El mismo deberá contar con su correspondiente aprobación por parte de ART.
- 5.13 El personal debe ser capacitado respetando un cronograma de capacitación anual. El mismo debe contener como mínimo dos capacitaciones por mes de distintas temáticas que deben recibir todos los operarios. El Responsable de Seguridad e Higiene debe tener participación activa en el dictado de las mismas.
- 5.14 El profesional de Higiene y Seguridad debe realizar previo al comienzo de la obra un plan de emergencias/contingencias con sus correspondientes roles. El mismo debe estar al alcance de todo el personal y deben conocerlo.
- 5.15 Cuando el Responsable de seguridad e higiene preste sus servicios a más de una empresa contratista, deberá informarlo a GCSHM de ADIF S.E. y coordinar con ella la metodología con la que se desarrollarán los servicios.
- 5.16 El Responsable de seguridad e higiene de la Contratista debe confeccionar los procedimientos de trabajo para tareas de riesgo, como ser: trabajos con equipos de oxicorte, trabajos en altura, trabajos eléctricos, consignación de equipos, bloqueos de equipos, permisos de trabajo y trabajos en áreas confinadas, conducción de vehículos industriales, tareas con equipos sometidos a presión, etc. Una vez aprobado dichos procedimientos deberá entregar los registros de asistencia de la capacitación de los mismos a la GCSHM de ADIF S.E.
- 5.17 Cuando un dependiente del contratista, o de sus subcontratistas, afectado a la ejecución de la obra o de la actividad adjudicada por ADIF S.E. sufra un accidente en el área de la obra o "in itinere" es exclusiva responsabilidad y obligatoriedad del contratista denunciar e informar las circunstancias del hecho a la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART.), a las autoridades policiales, si correspondiere, y realizar todo trámite que fuera necesario ante las autoridades correspondientes, de acuerdo con lo establecido por las normas legales vigentes. A su vez, debe dar un pre-aviso (mediante llamada telefónica o mensaje de texto) a la inspección de obra de ADIFSE/personal de la GCSHM dentro de las 2 hs de ocurrido el evento. Luego deberán entregar un informe dentro de las 24 hs. Este debe confeccionarlo según el formato provisto por ADIFSE.



- 5.18 Cuando ocurran incidentes de cualquier índole, protagonizados, total o parcialmente, por personal vinculado a la empresa contratista (o a sus subcontratistas), esta última deberá emitir un informe de "incidente", dentro de las 48 horas de ocurrido. Dicho informe deberá presentarse a la GCSHM y contener, asimismo, la indicación de las medidas adoptadas para prevenir toda secuela de alteración del normal desarrollo de las actividades del establecimiento, departamento o sección, así como para evitar su reiteración ulterior. La GCSHM proveerá los formularios para la declaración del evento.

## **6 PAUTAS GENERALES**

- 6.2 En caso de ser requerida por la inspección de ADIF S.E., cualquier persona que se encuentre dentro de la obra deberá acreditar identidad mediante DNI.
- 6.3 En las obras de ADIF S.E. se debe circular con pantalones largos, camisas mangas largas, zapatos de seguridad, chaleco de alta visibilidad con reflectivo y casco de seguridad.
- 6.4 Los andamios deberán poseer certificación según normas nacionales o internacionales. Queda totalmente prohibido el empleo de andamios de madera. Todo andamio menor a los 6 metros de altura debe tener un check list diario confeccionado por el técnico o responsable de seguridad e higiene de la obra. Cuando el mismo supere la altura mencionada anteriormente, debe ser dimensionado en base a cálculos realizados por un especialista. A su vez, deben contar con tarjetas diarias de habilitación (roja y verde). Queda expresamente prohibido el trabajo sobre escaleras, las mismas solo pueden emplearse para ascenso/descenso a lugares en altura. Estas no pueden ser de madera.
- 6.5 Todas las máquinas utilizadas por los Contratistas, en obras o servicios, deberán contar con sus correspondientes protecciones mecánicas, tales como protección de piedra de amolar, protecciones de correas, arresta-llamas en equipos de oxicortes, etc. Cuando se deba retirar una protección para la reparación de un equipo, aquella será repuesta inmediatamente después de terminada la reparación.
- 6.6 El Contratista deberá colocar en la zona de obras o instalaciones, sus lindes e inmediaciones las señales precisas para indicar el acceso, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro. Asimismo deberá cumplir las órdenes que reciba por escrito de la inspección de ADIF S.E. sobre instalación de señales complementarias o modificación de las que haya instalado.
- 6.7 En caso de trabajos nocturnos en vías con corte de corriente (tercer riel) la contratista deberá poseer los medios necesarios para verificar la ausencia de tensión efectiva y el cortocircuitado de la línea (equipo de medición certificado acorde a la energía de la instalación existente y barra de cortocircuito). La persona encargada de esta tarea deberá estar calificada para la misma (experiencia comprobable). Durante este tipo de tareas (trabajos nocturnos), se debe asegurar la suficiente iluminación de manera artificial de todo el lugar en donde se efectúen labores. No puede la contratista aducir la utilización del alumbrado público que pudiera encontrarse en cercanía del lugar de trabajo.

6.8 El contratista debe presentar a la GCSHM, antes del comienzo de la obra, un procedimiento para la realización de excavaciones firmado por el responsable del servicio de seguridad e higiene. Para llevar a cabo las excavaciones es obligatorio el uso de equipo certificado de geo-detección de interferencias que determinen la localización estimada de instalaciones que puedan encontrarse durante la misma (tuberías de conducción de gas, de agua, conductores de electricidad, o cualquiera otra instalación subterránea).

6.9 ADIFSE se reserva el derecho de solicitar al contratista aumentar el número de los rodillos utilizados para la tirada de cable por considerarlos insuficientes. A su vez, puede solicitar el reemplazo de los que considere que no se encuentran en buen estado.

6.10 En caso de efectuarse izajes, se debe contar con un plan (a presentarse antes del inicio de obra a GCSHM) que debe incluir como mínimo los siguientes puntos:

- a) Describir la configuración de trabajo de los equipos involucrados mencionando:
  - Identificación de equipos de izaje a utilizar (modelo, serie etc.)
  - Configuración de armado.
  - Radios de trabajo.
  - Capacidad de carga.
  - Porcentaje de utilización del equipo, etc.
  - Análisis de pasos de la tarea.
  - Análisis de riesgos.
  - Medidas de control de riesgos.
- b) Detalles del rigging (aparejos) perchas, ganchos grilletes, fajas, cadenas, estrobo, etc.
- c) Total de Peso a Izar.
- d) Considerar geometría, volumen y ubicación del centro de gravedad de la carga.
- e) Interferencias durante la operación (ver instalaciones aéreas y enterradas).
- f) Verificar resistencia del suelo según la presión máxima transmitida al terreno por la grúa.
- g) Tener en cuenta el valor monetario de la carga a Izar.
- h) Velocidad máxima del viento.
- i) Un plano debe confeccionarse que constará básicamente de una vista en planta, una vista en corte, un rótulo con información general (proyecto, cliente, tag del equipo, fecha, etc.). Para planificaciones complejas será conveniente realizar un detalle preciso del rigging contemplando ángulos, tensiones de los ramales, cargas actuantes, etc.
- j) Firma de los documentos por parte del jefe de obra y del supervisor de izaje.

6.11 Queda expresamente prohibido: el ingreso a obra en estado de ebriedad o con bebidas alcohólicas, conducir vehículos a velocidades superiores a las autorizadas y/o hablando por celular, transporte de personal en vehículo de obra no apto para tal cometido, utilizar líquidos inflamables para limpieza, efectuar bromas, juegos de manos o gritos, ingresar a sectores ajenos a la obra. ADIFSE tendrá la facultad de realizarle exámenes de alcoholemia a cualquier personal que intervenga en la obra.

6.12 Durante los trabajos en cercanías del galibo ferroviario, debe separarse el mismo del lugar de trabajo a través de malla de señalización naranja. La misma debe fijarse a través de varillas enterradas en el suelo a una profundidad adecuada que garantice su rigidez. Esta deberá formar una barrera que impida que cualquier operario invada el galibo mientras desarrolla sus actividades.

6.13 ADIFSE tiene la facultad de solicitar a la Contratista la confección de documentación como indicadores, estadísticas, informes, etc. que considere necesaria para mejorar la calidad de Seguridad e Higiene de la obra.

**7 DOCUMENTACION A PRESENTAR EN CUANTO A SEGURIDAD E HIGIENE ANTES DEL COMIENZO DE OBRA**

7.1 Documentación referente a vehículos y equipos

a. Listado de vehículos propios y contratados que puedan ser utilizados en zona de obra según planilla adjunta:

LISTADO DE VEHICULOS / EQUIPOS VIALES Y FERROVIARIOS						
TIPO	MARCA	MODELO	Año	DOMINIO	VTV	OBSERVACIONES

b. Copia de seguros Automotor y seguro técnico (maquinarias y/o grúas) en el caso que corresponda, con recibo de pago; en la cual ADIF S.E. debe figurar co-asegurado o subrogado.

c. Copia de la Cedula verde de vehículos.

d. Copia Verificación Técnica Vehicular o certificación del funcionamiento óptimo de vehículos especiales (Autoelevador, cargadora, compactadora, elevadores, grúa telescópica, grúa torre, hidro-grúa, manipulador telescópico, retroexcavadora, motoniveladora, tractor, etc.) emitido por un ente calificado reconocido.

e. Título de Propiedad o contrato de alquiler de los vehículos y/o equipos especiales a ingresar.

f. Tarjeta verde/azul.

g. Copia del Carnet de conductor con la categoría correspondiente

h. Licencia de Conducir Categoría "E", Carnet de Cargas Generales y Peligrosas (en su caso).

i. En caso de operadores de grúas o Maquinistas especiales, carnet del mismo.

j. En caso de chóferes de camiones de carga, carnet de CNRT.

k. Copia del RUTA cuando corresponda.

l. Presentar habilitación hidráulica y anual para vehículos con equipos a GNC.

m. Habilitación de conductores de Vehículos Ferroviarios emitidos por la Autoridad de Aplicación correspondiente.

7.2 Documentación referente al personal:

- a. Aviso de Inicio de Obra y Programa de seguridad, este último, la versión aprobada por la ART correspondiente, con Anexo de Norma de Seguridad para trabajos en zona de vías.
- b. Nómina de personal afectado a obra con la siguiente descripción del mismo según tabla adjunta:

LISTADO DE PERSONAL					
NOMBRE y APELLIDO	CATEGORIA	FUNCION	HORARIO	CONVENIO COLECTIVO de TRABAJO	TIPO DE RELACION LABORAL (Propio o Contratado)

- c. Certificado de Cobertura de la ART, con nómina de personal incluido actualizado mensualmente.
- d. En cada contrato de aseguramiento en materia de Riesgos del Trabajo, deberá constar la siguiente leyenda: “La Aseguradora de riesgo del Trabajo (nombre de la Aseguradora - ART.) renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra Administración de Infraestructuras Ferroviaria S.E. - CUIT 30-71069599-3, sus funcionarios, empleados u obreros, bien sea con fundamento en el Art. 39 inciso 5º de la ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o ex dependiente de (nombre de la empresa contratista), alcanzado por la cobertura de la presente póliza, por accidente de trabajo o enfermedades profesionales sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del Trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del Trabajo.”
- e. Clave de Alta Temprana AFIP firmada por trabajador.
- f. Seguros de vida obligatorio con nómina de personal, (póliza vigente y pago mensualmente).
- g. Cronograma anual de capacitación.
- h. El personal que realice trabajos en altura debe contar con estudios pre-ocupacionales que lo habiliten a desarrollar estas tareas.
- i. Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal y Ropa de Trabajo según Resolución 299/11.

### 7.3 Documentación referente al personal MONOTRIBUTISTA

- a. Constancia de inscripción de Monotributista/ Constancia de adhesión al Régimen Autónomo.
- b. Comprobante del último pago del Monotributo.
- c. Copia del D.N.I.
- d. Póliza de accidentes personales. La misma deberá contar con cobertura como mínimo con las siguientes sumas aseguradas:
- e. Por muerte o incapacidad total o parcial \$800000 (pesos ochocientos mil).

- f. Por gastos médicos y farmacéuticos \$50000 (cincuenta mil).
- g. En cada póliza deberá constar que la **Administración de Infraestructuras Ferroviaria S.E.**, es designada como beneficiaria en primer término.
- h. Contener cobertura para los tipos de riesgos a que se expondrá:
  - **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, Vías con Catenarias, etc.**

#### 7.4 Documentación a presentar en cuanto a seguridad e higiene de forma mensual

La contratista deberá presentar de manera mensual antes del día 5 a mes vencido la siguiente documentación:

- a. Desvíos detectados y mitigados. Los mismos deberán ser incluidos bajo formato entregado al contratista por GCSHM.
- b. ATS (análisis de trabajo seguro) para todas las tareas.
- c. Informe de indicadores, estadísticas y accidentes. Los mismos deberán ser incluidos bajo formato entregado al contratista por GCSHM.
- d. Certificado de seguro de vida obligatorio en vigencia.
- e. Certificado de cobertura por ART en vigencia.
- f. Copia de pago de seguro de accidentes personales.
- g. Comprobante de pago al régimen de trabajadores autónomos.
- h. Registro de capacitaciones dictadas en el mes.
- i. Registro de horas profesionales del Responsable de Seguridad e Higiene, cumpliendo la carga horaria establecida en la Resolución 231/96.
- j. Nómina del personal actualizado.
- k. Parte mensual de Seguridad e Higiene. El mismo debe contener como mínimo: tareas operativas desarrolladas en el mes, contratistas de la obra, cantidad de personal, novedades de higiene y seguridad, fotografías de las tareas desarrolladas, novedades de higiene y seguridad, mitigaciones a riesgos de las distintas tareas.
- l. Comprobante de pago de seguro de vehículos y equipos.

### **III- GESTIÓN Y REQUERIMIENTOS SOCIO-AMBIENTALES**

#### **1. PREQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTAS**

La Contratista debe respetar las condiciones establecidas en el pliego, las reglamentaciones y legislaciones provinciales, y/o municipales en materia ambiental según corresponda, que tengan pertinencia a los efectos del proyecto, dando cumplimiento a la Ley Nacional N° 25.675, Ley General del Ambiente, sancionada el 6/11/02 y promulgada parcialmente por Decreto 2413 del 27/11/02 así como efectuar las recomendaciones que surjan de la misma para la Gestión Ambiental del proyecto.

En concreto será indispensable la presentación de una Propuesta Tentativa del Sistema de Gestión Socio-Ambiental, el CV del Responsable Ambiental (ver requisitos en el apartado) expuesto en el ARTICULO X- Presentación - Evaluación de las Ofertas – Adjudicación.

#### **2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir el Plan de Gestión Ambiental previsto para la Etapa de Construcción, a los efectos de mitigar los impactos ambientales producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para la materialización del presente mejoramiento de vías.

El CONTRATISTA debe cumplir para el tramo, con lo establecido por la Ley de la Provincia de Córdoba y con las condiciones que se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emitan las Autoridades Provinciales como resultado del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

Asimismo, deberá cumplir todas las Especificaciones Técnicas Ambientales que figuren en el contrato y las recomendaciones específicas resultantes de la autoridad de aplicación.

#### **3. RESPONSABLE SOCIO- AMBIENTAL**

Al momento de presentar la oferta técnica, el Contratista deberá designar al profesional que se desempeñará como Responsable Socio- Ambiental, el cual será el encargado de la implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) y del desarrollo de las acciones de mitigación que resulten necesarias para una adecuada gestión ambiental de las obras. Dicho profesional deberá tener una experiencia mínima de 3 años en proyectos similares o equivalentes.

Los antecedentes profesionales serán evaluados en primera instancia por la Supervisión y si merecieran su aprobación, los elevará a consideración de la Autoridad de Aplicación competente a nivel provincial quien determinará finalmente su aceptación.

El Responsable Socio - Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la Empresa, Autoridades Competentes y Comunidades Locales.

El Responsable Ambiental también tendrá a su cargo la obligación de informar periódicamente a la Inspección de Obra sobre el desarrollo de la implementación del PGAYs, así como de las novedades que se presenten en el mismo. Asimismo, deberá tener presencia semanal en obra durante la ejecución de los trabajos, y desarrollar sus tareas en forma articulada y complementaria con el responsable de Higiene y Seguridad.

#### **4. PERMISOS AMBIENTALES**

El CONTRATISTA obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos y/o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto.

El CONTRATISTA deberá presentar a la Supervisión un programa detallado y un plan de gestión de todos los permisos y licencias requeridos para la obra que no sean suministrados por el Comitente y que se requieran para ejecutar el trabajo.

Los costos de todas las acciones, permisos, explotaciones y declaraciones, deberán ser incluidos dentro de los gastos generales del CONTRATISTA, no recibiendo pago directo alguno por ellos.

Los permisos que debe obtener el CONTRATISTA incluyen (pero no estarán limitados a), en caso que las tareas o actividades incluidas en la obra lo requieran, los permisos operacionales tales como:

- Certificado de Calidad Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental de las canteras (Marco Jurídico Ambiental para la Actividad Minera).
- Permisos de captación de agua.
- Permiso de disposición de material de poda y raleo
- Localización de obradores y campamentos (cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a zonas urbanizadas).
- Permiso de disposición de residuos sólidos domiciliarios / urbanos.
- Permiso de vertimiento de efluentes líquidos.
- Inscripción como generador de residuos peligrosos (según requerimientos de Legislación Nacional y Provincial).
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos; etc.) y de residuos peligrosos (aceites usados entre otros).
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Permiso para la explotación de yacimientos (según legislación de la provincia donde se sitúe la cantera proveedora.) Será un requerimiento contar con la documentación vigente de las canteras proveedoras en cuanto a la habilitación de explotación minera y la Declaración de Impacto Ambiental de la misma.
- Permiso para poda, raleo y escamonda.
- Permiso para la gestión de todos los residuos generados, de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación, de acuerdo a la normativa vigente en la materia.



El CONTRATISTA debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales competentes.

El CONTRATISTA deberá gestionar una Póliza de Seguro de Caución de Daño Ambiental de Incidencia Colectiva según la normativa vigente y los requerimientos tanto Provincial como Nacional, correspondiente a obradores y todo el tramo objeto de intervención.

## **Plan de Gestión Ambiental y Social**

El PGAYs procederá desarrollarse contemporáneamente al análisis técnico-ambiental del proyecto, identificados los riesgos socio-ambientales desde el análisis de impactos que cada una de ellas ofrece. El PGAYs establecerá las directrices, criterios, metodologías y normas de procedimiento para prevenir, mitigar o compensar, dentro de los límites tolerables, los eventuales impactos socio-ambientales negativos que puedan producirse durante la ejecución y operación de las obras. De igual modo, a fin de potenciar aquellos impactos positivos.

Los Objetivos Ambientales generales del PGAYs son:

- Observar los límites tolerables en materia de contaminación del suelo, agua o aire.
- Implementar prácticas adecuadas en tareas que puedan afectar la vegetación natural.
- Implementar prácticas adecuadas tendientes a prevenir la erosión de los suelos, la sedimentación en los cursos de agua y conductos pluviales.
- Implementar prácticas apropiadas para la eliminación de desechos o materiales.
- Utilizar las tecnologías más apropiadas bajo criterios de calidad ambiental.
- En caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos cumplimentar los procedimientos apropiados para su manejo.
- Gestionar todos los residuos generados de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

La contratista deberá elaborar una matriz de riesgo socio-ambiental, donde se evalúen los posibles riesgos que pueda conllevar el presente proyecto. La misma será uno de los insumos para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social y deberá ser presentada ante el comitente.

El PGAYs a elaborar y ejecutar por El Contratista deberá ser presentado a la Supervisión de la Obra quien lo elevará a la Unidad Ejecutora del Comitente para su aprobación, previo al inicio de obra.

El PGAYs debe contener todas las medidas de gestión ambiental y social específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la obra. Deberá estar acompañado por un cronograma realizado de acuerdo con el cronograma de obra.

Las medidas y acciones que conformarán el PGAYs deberán plantearse a través de tareas, responsables y recursos específicos, integrando éstas un conjunto de Programas destinados a optimizar los objetivos de las obras, atenuar sus efectos negativos, potenciar los positivos y evitar conflictos.

Ante cualquier modificación sustancial que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución. El Contratista deberá adecuar el PGAYs que también deberá ser aprobado por la Inspección.

El PGAYs deberá contener además un presupuesto de ejecución del mismo, cuyos costos deberán estar prorrateados y detallados para los distintos ítems del presupuesto de obra.

El PGAYs contendrá los Planes o Ejes detallados a continuación, los cuales desarrollarán cada uno de sus subprogramas, respetando un formato:

a) **Plan de Prevención y mitigación:** Se ajustarán las correspondientes medidas y procedimientos de manejo ambiental para prevenir y/o mitigar dicho riesgo, de acuerdo con las actividades de gestión ambiental, determinando su control efectivo.

El PGAYs incluirá por tanto los contenidos generales y específicos correspondientes a todos los impactos de la obra detectados.

Las medidas y acciones que conformarán el PGAYs deberán plantearse a través de tareas, responsables y recursos específicos, integrando a éstas un conjunto de Programas destinados a optimizar los objetivos de las obras, atenuar sus efectos negativos, potenciar los positivos y evitar conflictos y contingencias.

Ante cualquier modificación que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución, La Contratista deberá ajustar el PGAYs, que también deberá ser aprobado por la Inspección.

Desde el inicio de las Obras, se deberá presentar un plan de avance mensual del PGAYs a la ADIF para la supervisión del mismo, el cual será objeto de aprobación para la certificación de las actividades ejecutadas. Para ello se deberá considerar un cronograma administrativo.

b) **Plan de Monitoreo o Plan de Vigilancia Ambiental:** Deberá establecer los estándares y parámetros requeridos para el control de la contaminación del suelo, agua y aire por las actividades de construcción del proyecto en su integralidad, así como la frecuencia de monitoreo ajustada al tipo de actividad. Definirá con detalle las normas ambientales vigentes y aplicables al proyecto, así como los mecanismos para garantizar su cumplimiento.

El cronograma detallado de implementación de las medidas de mitigación y de monitoreo, debidamente compatibilizado con el cronograma de ejecución del proyecto estará presentado en el PGAYs. La estimación de los costos de inversión y de los gastos corrientes del PGAYs será incluida en el costo total del proyecto.

Los parámetros indispensables para el adecuado seguimiento de la obra incluyen (pero no estarán limitados a):

- Calidad de aire: Material particulado en suspensión (PM10) para periodos largos (24 horas).
- Ruido: Niveles de ruido (dB).
- Calidad del suelo: HTP y BTEX.

Recurso Hídrico: Superficiales: pH. Conductividad, DBO (Demanda Biológica de Oxígeno), DQO (Demanda Química de Oxígeno), y TDS, En caso que los Recursos Hídricos Subterráneos sean interferidos por las actividades de la obra deberá implementarse el monitoreo de los parámetros pH, Conductividad y Oxígeno disuelto. Las mediciones deberán ser realizadas en aquellos puntos sensibles de ser afectados por la dinámica de la obra, quedando debidamente justificados en la presentación del Plan de Monitoreo mediante la inclusión de esquemas, mapas de locación, etc.

Para el caso del recurso edáfico se deberá considerar además una medición representativa como línea de base y otra antes del cierre de las obras. En caso que exista cuerpos de agua permanentes en el área de influencia de la obra (obrador y frentes de obra), se deberá realizar un muestreo y análisis antes y después de la renovación del tramo incluido.

Para los parámetros de calidad de aire y ruido deberá además establecerse un monitoreo periódico. Todos los monitoreos y análisis incluidos en el Plan de Vigilancia Ambiental deberán ser realizados por laboratorios registrados en el organismo competente.

Para los parámetros de Recursos Hídricos Superficiales en el área de influencia de la obra deberá considerarse como mínimo muestreo correspondiente a la línea de base y al momento de realizarse las actividades que supongan un mayor riesgo ambiental.

Ante una eventual contingencia o ante requerimiento de las distintas autoridades de aplicación y/o de la Unidad Ejecutora del Comitente, podrá solicitarse la adición de monitoreo de los distintos parámetros ambientales. Las Inspecciones tendrán por objetivo verificar el grado de cumplimiento del PGAYs.

**c) Programa de Protección de Actividades Socio-Económicas y Uso de Suelo:** Será responsabilidad del CONTRATISTA evaluar toda potencial afectación negativa a las comunidades involucradas y promover medidas de mitigación correspondientes, entre ellos:

Impactos por desplazamiento involuntario de población y/o actividades económicas y sociales:

- Adquisición de predios y desplazamiento de población.
- Afectación de accesibilidad a viviendas y comercios de manera temporal o permanente.
- Afectación de los frentes y/o espacios de salida de viviendas y negocios.
- Afectación permanente o temporal de actividad de venta ambulante y comercio local (formal e informal).

Impactos en el espacio urbano:

- Ruptura de la continuidad de espacio urbano.
- Afectación de la infraestructura urbana y/o de los espacios públicos.

Impactos en el medio cultural:

- Afectación de áreas con alto valor cultural, histórico, arqueológico y social.
- Afectación de prácticas culturales usuales, extendidas y habituales de la comunidad local.

De hallarse material arqueológico, sitios de asentamiento indígena o de los primeros colonos, cementerios, reliquias, fósiles, meteoritos, u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las tareas, EL CONTRATISTA tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos. Simultáneamente dará aviso a la Inspección y/o Supervisión, la cual notificará de inmediato a la Autoridad competente, quien evaluará la situación y determinará acerca de la conducta a seguir.

En el caso de fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas, El CONTRATISTA evitará cierres y/o clausuras en las vías de acceso y circulación del área operativa, en proximidad de las respectivas fechas, para no entorpecer el desplazamiento de vehículos y personas.

De ser necesario movimientos de estructuras de valor histórico o cultural (por ejemplo cruces o lápidas que identifican el lugar del accidente donde la persona perdió la vida, cultos u otras), deberán ser discutidos y acordados con la población.

d) **Plan de Información y Atención a la Comunidad:** El Plan de Información y Atención a la Comunidad tiene como propósito establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto en relación a la comunidad. Se deberán establecer mecanismos participativos de comunicación, consulta y gestión social que permitan establecer canales de información, consulta y participación de doble vía entre la comunidad y la empresa responsable de llevar adelante las obras.

La información ofrecida por la empresa deberá cumplir dos premisas básicas a lo largo de todo el proceso de ejecución de las obras, por un lado, ser ofrecida de manera clara y veraz, y por otro lado, estar disponible en el momento adecuado para todos los actores sociales involucrados.

Dentro del Plan de Información y en base a los potenciales impactos y riesgos identificados se deberá contemplar la elaboración y distribución de piezas de comunicación (cartelería, folletería, etc.) y en caso de que se requiera, la realización de reuniones generales informativas con la comunidad involucrada respetando los lineamientos de la Gerencia de Calidad, Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de ADIF por lo que estarán supeditados a su aprobación.

Por otro lado, se deberá implementar un Sistema de Atención a la Comunidad previo al inicio de las actividades de obra y que tendrá vigencia durante toda la etapa constructiva. Esta medida pretende evitar o disminuir la generación de conflictos con las comunidades del Área de Influencia Directa del proyecto. LA CONTRATISTA deberá llevar a cabo las acciones necesarias para registrar y dar respuesta a las manifestaciones ciudadanas que la comunidad, las autoridades municipales, las directivas de las instituciones y líderes en general presenten; las más frecuentes son: necesidad de información acerca del proyecto y la presentación de inquietudes, quejas y reclamos derivados de las actividades de obra. Todas las manifestaciones ciudadanas deben ser atendidas por el Responsable Socio-Ambiental, registradas mediante planillas de atención y se les dará respuesta o solución para cerrarlas; de manera mensual se realizará y presentará ante ADIF un consolidado de las manifestaciones ciudadanas que se presentaron en ese período, la tipología y características de las mismas informando su estado de avance.

e) **Plan de Caracterización de Sitios Potencialmente Contaminados.** En caso proceda, se establecerá un programa de caracterización ambiental. Se deberá identificar o determinar, con correspondiente plano a escala y detalle referenciado que correspondiera, las características de la afectación, detallando:

- Volumen de afectación.
- Descripción Organoléptica y posibles compuestos de interés.
- Realización de Análisis de alternativas para la Eliminación y Valorización de los Residuos. El análisis deberá presentar una propuesta de manipuleo y de acopio transitorio, la presentación de una propuesta de muestreo de parámetros y la presentación de las alternativas para su valorización, tanto para el caso que los analitos resulten por debajo de los límites admisibles como para el caso que resulten por encima.

En caso se proceda a realizar acopios transitorios para la determinación de las características del residuo, se presentará un plan de control y seguimiento.

El Comitente podrá solicitar la realización de adicionales si se requiriese ampliar las determinaciones aquí expuestas.

f) **Plan de Contingencias:** El mismo deberá presentar un diseño ajustado para atender emergencias que incluyen (pero no estará limitado a) derrame de productos químicos, combustibles, lubricantes, incendios, inundaciones, deslizamientos, hundimientos, descarrilamientos, etc.

Así mismo deberá contemplar dicho Plan de Contingencias de Seguridad e Higiene, los procedimientos para el caso de accidentes de trabajo de cualquier índole que se puedan generar por las actividades efectuadas durante la ejecución del tiempo de obra, Este Plan contemplara las siguientes medidas:

- 1) Responsables directos para la ejecución del Plan de Contingencias
- 2) Servicio de Emergencia para denunciar accidentes
- 3) Centros médicos disponibles en la zona de ejecución de tareas para atención de emergencia/urgencia
- 4) Servicios de emergencias de fuerzas de seguridad/organismos oficiales (Policía, Bomberos, Defensa Civil, Municipios) directas de la zona de influencia

Las medidas preventivas serán como mínimo:

- 1) Contra riesgo de derrame de productos químicos, combustibles y lubricantes:
  - a. Disponer de un recinto de contención, considerando la instalación de barreras y trampas de combustibles, respetando la normativa vigente.
  - b. Las tareas de mantenimiento de maquinaria y equipos deberán ser realizadas sobre superficies previamente impermeabilizadas.
  - c. Cumplir con las disposiciones según normativa vigente en lo referido al transporte, recepción y depósito de estos materiales.
  - d. Disponer de un plan de emergencia ante eventuales derrames.
  - e. Capacitación y entrenamiento del personal incluido en las obras.
- 2) Contra riesgo de incendio:
  - a. Disponer de medios de extinción de incendios en cantidad suficiente, debidamente conservados y ubicados en sitios específicos tanto del obrador, campamento y los frentes de obra, como de las instalaciones auxiliares, depósitos, talleres, depósitos de combustibles y lubricantes, áreas de depósito de materiales de obra, parque de maquinarias y vehículos, entre otros.
  - b. Tener a disposición y conocimiento de todo el personal el Plan de Emergencias.
- 3) Contra inundaciones:
  - a. Efectuar la desobstrucción de alcantarillas.
  - b. Disponibilidad de equipos para emergencias.
  - c. Prestar especial atención de todo equipo o instrumental eléctrico durante la ocurrencia de lluvias.
  - d. Hacer foco en las zonas de vía de mayor riesgo de anegamiento, especialmente en sectores de cruce de arroyos transversales a la vía.
  - e. Se deberán diseñar e implementar instalaciones que minimicen los impactos generados por inundaciones, entre ellos: nivelaciones que favorezcan el drenaje y escorrentía superficial, redes de drenaje, asegurar topográficamente las zonas de acopio, etc.

g. Plan de Capacitaciones: Se considera una actividad fundamental en todas las etapas del proyecto, incluida la fase de admisión de personal, la inducción ambiental y de seguridad e higiene, con una frecuencia mínima mensual de todos los programas y subprogramas que estén definidos en el PGAYs.

Se diseñará en forma acorde con los lineamientos del PGAYs, tomando en consideración la iniciación de la obra, proporcionando los temas de capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PGAYs.

Ante la situación de un desvío en el manejo ambiental de las actividades, el plan de capacitaciones será objeto de adecuación debiendo valorar la necesidad de aumentar la frecuencia de las capacitaciones.

h) **Plan de relaciones institucionales, permisos y seguimiento:** Se preverá un plan de relaciones que tenga en cuenta la necesidad de obtener los permisos ambientales, de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes, así como de gestión de residuos. Será de responsabilidad de La CONTRATISTA la gestión ante las autoridades ambientales para obtener los permisos y/o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto, una vez los estudios, informes y documentos hayan sido aprobados por El Comitente.

Asimismo, se contempla la gestión de la Póliza de Seguro de Caucción de Daño Ambiental de Incidencia Colectiva según la normativa vigente y los requerimientos tanto Provincial como Nacional.

i) **Plan de Capacitaciones:** Se considera una actividad fundamental en todas las etapas del proyecto, incluida la fase de admisión de personal (inducción ambiental). Se deberá adecuar el plan de capacitaciones en base al desarrollo de las actividades de proyecto. De esta forma se deberá presentar una planificación de los temas a tratar y una actualización del plan de capacitaciones basada en hechos, incidencias/contingencias que puedan haber acontecido. Se deberá llevar un registro del personal asistente. Se efectuará en forma verbal y escrita.

Ante cualquier modificación sustancial que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución, LA CONTRATISTA deberá adecuar el PGAYs que también deberá ser aprobado por LA INSPECCIÓN y la Unidad Ejecutora del Comitente.

## 7.7. ANEXO VII.-FORMULARIOS Y PLANILLAS

### [FORMULARIO ART. 19.1 PBC]

Buenos Aires,

#### ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO

Presente

**REF: Índice de la Presentación.**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.1 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras a fin de acompañar Índice de la Presentación.

#### DOCUMENTOS E INFORMACIÓN DEL OFERENTE PARA CALIFICAR

#### EN LOS PROCESOS LICITATORIOS

La correcta presentación por parte del Oferente de la documentación y la información en ella contenida que a continuación se detalla es condición necesaria para que la oferta resulte admisible.

<b>SOBRE 1</b>	
<b>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA PROPUESTA.</b>	<b>FOJAS</b>
19.1. Índice de la Presentación.	
19.2. Solicitud de Admisión:	
19.3. Declaración de veracidad y exactitud de la información presentada	
19.4. Aceptación de los términos de la Licitación	
19.5. Garantía de Oferta. Monto de la Garantía de Oferta a valor indicado en el PCP.	
19.6. Declaración Jurada de encontrarse habilitado a participar de la Licitación.	
19.7. Recibo de Adquisición de Pliegos.	
19.8. Visita al emplazamiento.	
19.9. Declaración Jurada de Compre Argentino.	
19.10. Declaración sobre litigios pendientes.	
<b>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD LEGAL.</b>	



19.11.2. Presentar copia legalizada del acta constitutiva y estatuto o contrato social.	
Inscripción del acta constitutiva y estatuto o contrato social en el Registro u Órgano controlador correspondiente	
Fotocopia certificada y legalizada de la última acta de asamblea por designación de autoridades	
Inscripción del acta de asamblea en el Registro u Órgano controlador correspondiente	
Fotocopia certificada y legalizada de la última acta de directorio con la distribución de los cargos correspondientes	
Inscripción del acta de directorio con la distribución de los cargos en el Registro u Órgano controlador correspondiente	
Acompaña poderes conforme lo solicitado en el art. 19.2.b) del PBC	
<b>19.11.3. UTE O UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS</b>	
Compromiso de constitución de Consorcio o UTE señalando específicamente la participación de cada uno de los integrantes de la UTE	
Nombre completo y DNI del Representante de la UTE	
Proyecto de Acta constitutiva y Estatuto propuesto para UTE en formación donde se establezca que los integrantes de la UTE asumen ante el Comitente la responsabilidad solidaria e ilimitada por toda o cualquier obligación o responsabilidad emergente de la presentación de la Oferta	
Domicilio que se constituye en CABA	

<b><u>SOBRE 1</u></b>		
<b><u>DOCUMENTACION INHERENTE A LA CAPACIDAD ECONOMICA FINANCIERA</u></b>		<b>FOJAS</b>
19.12. Estados Contables y Estados de Situación Patrimonial		
19.13. Líneas de Crédito afectadas a la obra.		
19.14. Referencias bancarias y comerciales.		
36.1. "Certificado Fiscal para Contratar"		
<b><u>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD TÉCNICA.</u></b>		
19.15. Volumen Anual en Trabajos de Construcción superior a valor indicado en el PCP.		
19.16. Obras de Naturaleza, Complejidad y Volumen Similar en los últimos xxx (xx) años conforme se exige en la documentación licitatoria.		
Experiencia en obras <b>Naturaleza y Magnitud</b> similar en los últimos xx (xx) años: conforme se exige en la documentación licitatoria		
Experiencia en obras de <b>Naturaleza y Complejidad</b> similar en los últimos xx (xx) años: Sección " datos del Llamado del PCP -		
19.17. Detalle de Compromisos Actuales Adjudicados o Contratados.		
19.18. Certificado de Capacidad en Obras de Ingeniería de RNCOP conforme se exige en la documentación licitatoria		
19.19. Representante Técnico. Nominación. Aceptación. Antecedentes. Matrícula. El Representante Técnico propuesto deberá contar con una experiencia mínima de: Según datos del llamado a). xx (xx) años en la profesión en obras de similar naturaleza a la obra objeto de la presente y de, b). UNA (1) obra de Volumen, Naturaleza y Complejidad a la licitada.		
19.20. Estructura y Organización Propuesta. Antecedentes. Detalle de la estructura organizativa propuesta para la gestión de la obra, nominando al personal clave y acompañando esa nominación con los antecedentes profesionales y acreditando el compromiso de participación del personal de que se trata. El PCP podrá indicar un listado de personal mínimo que deberá presentar el Oferente.		

19.21. Equipamiento Propuesto. Compromisos. Detalle del equipo de propiedad del Oferente que se considera esencial para la ejecución de la obra, identificando fehacientemente cada equipo de que se trate e indicando marca, modelo, año, potencia y localización actual; en los casos que corresponda.	
19.22. Materiales e Insumos. Cuando así lo requiera el PCP; el Oferente deberá acreditar a satisfacción de ADIF la oportuna disponibilidad de materiales o insumos críticos necesarios para la obra o de equipamiento a instalar como parte del contrato.	
<b><u>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA INHERENTE A LA OBRA.</u></b>	
19.23. Plan de Trabajos.	
19.24. Curva de Inversión.	
19.25. Metodología de trabajo. Solución Técnica Propuesta.	

FIRMA Y ACLARACIÓN

La correcta presentación por parte del Oferente de la documentación y la información en ella contenida que a continuación se detalla es condición necesaria para que la oferta resulte admisible.

<b><u>SOBRE 2 - OFERTA ECONOMICA</u></b>	
<b><u>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA OFERTA ECONÓMICA.</u></b>	<b>FOJAS</b>
19.26. Oferta Económica.	
19.27. Planilla de Cotización de la Oferta.	
19.28. Análisis de Precios.	

NOTA: En este formulario no se describe la Oferta Económica, solo el número de foja contenido en el Sobre 2.

FIRMA Y ACLARACIÓN

**[FORMULARIO ART. 19.2 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Solicitud de Admisión.**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto este Oferente hace saber que:

- a) La Licitación a la cual nos presentamos es la Licitación ... para la ...
- b) El Representante Legal (y/o apoderado) de la empresa ... es el Señor ... DNI ...  
En su caso, se acompaña copia certificada y/o legalizada del poder con facultades suficientes para la presentación de la presente oferta.
- c) A efectos de la Licitación constituimos domicilio en la calle ... de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Teléfono ..., Correo electrónico ...

[Sólo Para el caso de Consorcio o UTE]

- d) La participación de los integrantes de la UTE es ... % la empresa ... y ... % la empresa .... Cada uno de los integrantes de la UTE declaramos expresamente que asumimos la **responsabilidad solidaria e ilimitada** frente al Comitente por toda y cualquier obligación emergente de la presentación de la Oferta, de la aceptación de la Adjudicación y de la firma del Contrato.

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

**[FORMULARIO ART. 19.3 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Declaración de veracidad y exactitud  
de la Información presentada.**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.3 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto este Oferente declara que:

- 1) Toda la información suministrada y los compromisos asumidos en la oferta revisten carácter de declaración jurada.
- 2) Que esta parte se compromete a actualizar la información presentada cuando se produzcan hechos que así lo ameriten.
- 3) Que la Comisión Evaluadora queda facultada para verificar la exactitud de la documentación presentada y requerir el asesoramiento técnico de los organismos pertinentes o de sus agentes, toda vez que lo estime necesario para el mejor cumplimiento de su misión, así como disponer la realización de inspecciones o auditorías.
- 4) ADIF podrá solicitar todos los informes que crea conveniente a entidades bancarias, comerciales, técnicas y otras, sobre la solvencia, uso de créditos y grado de cumplimiento.

Finalmente, este Oferente acepta que toda falsedad comprobada implicará la descalificación del Oferente sin más trámite.

**[FIRMA Y ACLARACIÓN]**

**[FORMULARIO ART. 19.4 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Aceptación de los términos de la  
Licitación**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.4 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto el Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que posee pleno conocimiento y consentimiento de las características y condiciones objeto de esta Licitación Pública y de los demás términos del PBC, PCP, PET y sus circulares aclaratorias.

Por tal motivo, esta parte renuncia a efectuar reclamos fundados en su ignorancia respecto de las condiciones requeridas una vez efectuada la apertura de la Licitación, durante la ejecución del Contrato o a la finalización del mismo.

**[FIRMA Y ACLARACIÓN]**

**[FORMULARIO ART. 19.6 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Declaración Jurada de encontrarse  
habilitado a participar de la Licitación  
Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.6 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto el Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que no se encuentra incurso en ninguno de los impedimentos establecidos en el Artículo 10° del PBC, el cual se transcribe a continuación:

Artículo N° 10: Inhabilitados para la presentación.

No podrán concurrir como proponentes:

- a) Los funcionarios y empleados de ADIF, agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal y las empresas en las que los mismos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.
- b) Los concursados y/o quebrados, mientras no obtengan su rehabilitación.
- c) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, provincial y/o Municipal.
- d) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

**[FORMULARIO ART. 19.8 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Visita al emplazamiento**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.8 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto este Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que procedió a visitar el lugar del emplazamiento de la obra y se relevó información en el ámbito local sobre recursos, materiales, regulaciones, etcétera; todo lo cual permite aseverar que la empresa se encuentra en condiciones de realizar la obra de conformidad con las exigencias de la documentación licitatoria.

[FIRMA Y ACLARACIÓN]



**[FORMULARIO ART. 19.9 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Declaración jurada de compra  
argentino**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al Artículo N° 19.9 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto este Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que contempla en su propuesta el sometimiento de la Ley 25.551 de Compra Trabajo Argentino y sus normas complementarias.

**[FIRMA Y ACLARACIÓN]**

**[FORMULARIO ART. 19.10 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Declaración sobre litigios  
pendientes**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes con relación al artículo 19.10 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

[Opción 1]

- a) Al respecto este Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que no mantiene juicios pendientes con ADIF, el Estado Nacional, Provincial o Municipal, organismos descentralizados, empresas del estado, ya sea como actor o como demandado.

[Opción 2]

- a) Al respecto este Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que posee los siguientes litigios pendientes:

Carátula	Tribunal	Actor	Demandado	Objeto	Monto	Incidencia sobre activos totales

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

**[FORMULARIO ART. 19.11.2 PBC]**

Requisito		Información requerida
Estatuto Social	Denominación y Razón Social (CUIT)	[Indicar el nombre de la Sociedad, el tipo social y la Clave Única de Identificación Tributaria]
	Lugar y Fecha de la Constitución. Funcionario Autorizante. Duración de la Sociedad.	[Indicar lugar y fecha de la constitución de la Sociedad, detallando el funcionario autorizante (Escribano, Juez, etc.). Mencionar cuál es el plazo de duración de la Sociedad y a partir de qué fecha.]
	Inscripción en Registro Público de Comercio Provincial (N° y fecha)	[Indicar fecha y lugar de la inscripción, con expresa mención del Tomo y Folio de la Inscripción.]
	Domicilio Real	[Indicar el domicilio real de la Sociedad, sin perjuicio del domicilio especial que deberán constituir en la Ciudad de Buenos Aires a los fines de la Licitación Pública.]
	Modificación Estatuto Social. Última Inscripción en Registro Público de Comercio (N° y fecha)	[En caso que hayan existido modificaciones, transcribir fecha y lugar de la inscripción, con mención del Tomo y Folio de la Inscripción.]
	Objeto	[Transcribir cláusula pertinente donde surge que el Objeto Social incluye la realización de las tareas objeto de la Licitación Pública.]
Administración y Representación	Administración y Representación Legal (Conformación y Período de Ejercicio)	[Indicar –en su caso- la conformación del Órgano de Administración y Representación de la Sociedad. Número de Directores, nombres y apellidos, DNI y plazo de ejercicio de los cargos.]
	Representante Legal	[Indicar Nombre, apellido, DNI y plazo de ejercicio del cargo.]
	Asamblea por designación de autoridades (Inscripción Art. 60)	[Indicar –en su caso- fecha del Acta de Asamblea por designación de autoridades y fecha de la inscripción en el Registro Público de Comercio en los términos de la Ley N° 19.550.]
	Directorio por aceptación de cargos (Inscripción Art. 60)	[Indicar –en su caso- fecha del Acta de Directorio por aceptación de cargos y fecha de la inscripción en el Registro Público de Comercio en los términos del art. 60 de la Ley N° 19.550.]
	Poder para suscribir la Oferta	[Indicar fecha y naturaleza del instrumento público en virtud del cual el representante legal se encuentra facultado para suscribir la Oferta, con expresa mención de la cláusula donde surja tal facultad.]
	Poder para celebrar el Contrato	[En su caso, indicar fecha y naturaleza del instrumento público en virtud del cual el representante legal se encuentra facultado para suscribir el Contrato, con expresa mención de la cláusula donde surja tal facultad.]
Observaciones	[Indicar cualquier información que pudiera ser relevante respecto del Estatuto Social, personería, administración, etc.]	

\* La presentación del presente formulario no obsta a la presentación de la documentación respaldatoria prevista en la documentación licitatoria (incluyendo pero no limitado a estatutos sociales, actas de asamblea y directorio, etcétera).

**[FIRMA Y ACLARACIÓN]**

[FORMULARIO ART. 19.11.3 PBC]

Requisito	Información requerida
Compromiso de constitución de UTE o Consorcio.	[Indicar fecha y lugar del Compromiso de Constitución de la UTE, con los porcentajes de participación de cada una de las partes.]
Unificación de personería en uno o varios representantes comunes.	[Indicar nombre, apellido y DNI del/de los representante/representantes comunes, mencionado el instrumento del cual surge dicha representación común.]
Proyecto de Acta constitutiva y Estatuto propuesto para la UTE o Consorcio.	[Transcribir Cláusula del proyecto de UTE o Consorcio en virtud de la cual los Partes asumen ante ADIF la responsabilidad solidaria e ilimitada por toda o cualquier obligación o responsabilidad emergente de la presentación de la oferta.]
Observaciones	[Indicar cualquier información adicional que pudiera ser relevante.]

\* La presentación del presente formulario no obsta a la presentación de la documentación respaldatoria prevista en la documentación licitatoria (incluyendo pero no limitado a poderes, cartas compromiso, etcétera).

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

**[FORMULARIO ART. 19.12 PBC]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Estados Contables y situación patrimonial.**

**Licitación Pública**

Me dirijo a usted en relación al artículo 19.12 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

[Para Sociedades Comerciales]

Al respecto le informo que he acompañado en la oferta los dos últimos balances cerrados, aprobados y certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

- Balance Cerrado al ..... Certificado el día .....
- Balance Cerrado al..... Certificado el día.....

[Para Personas Físicas]

Al respecto le informo que he acompañado en la oferta el Estado de Situación Patrimonial de los dos últimos años confeccionado de acuerdo a las normas contables vigentes y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

- E.S.P. al..... Certificado el día.....
- E.S.P. al..... Certificado el día.....

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

[FORMULARIO ART. 19.13 PBC]

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Líneas de Crédito afectadas a la  
Obra.**

**Licitación Pública**

Me dirijo a usted en relación al artículo 19.13 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

El Oferente manifiesta en carácter de declaración jurada que cuenta con las siguientes Carta/s Compromiso/s que garanticen el financiamiento y/o que cuenta con el acceso a crédito necesario para afrontar financieramente la ejecución de obra:

1. Entidad / Banco .....Monto.....Vigencia hasta.....
2. Entidad / Banco .....Monto.....Vigencia hasta.....
3. Entidad / Banco .....Monto.....Vigencia hasta.....
4. Entidad / Banco .....Monto.....Vigencia hasta.....
5. Entidad / Banco .....Monto.....Vigencia hasta.....
6. Entidad / Banco .....Monto.....Vigencia hasta.....

[Adjunto Cartas y Líneas de Crédito detalladas]

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

[FORMULARIO ART. 19.14 PBC]

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Referencias bancarias y comerciales**

**Licitación Pública**

Me dirijo a usted en relación al artículo 19.14 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto le informo en carácter de declaración jurada las principales referencias bancarias y comerciales:

Denominación	Tel	Dirección	N° Cuenta (*)

(\*) Solo para referencias bancarias

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

[FORMULARIO ART. 20.1 g) 2) y g) 3) PBC]

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Índices de Solvencias. Patrimonio  
neto. Activos Líquidos.**

**Licitación Pública**

Me dirijo a usted en relación al artículo 20.1 g) 2) y 3) del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.

Al respecto le informo en el siguiente cuadro y en carácter de declaración jurada los valores que surgen de los dos últimos Estados Contables anuales, aprobados y certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

<b>Balance</b>	<b>Cerrado el...</b>	<b>Cerrado el...</b>
<b>Total Activo Corriente</b>		
<b>Total Activo No Corriente</b>		
<b>Total Activo</b>		
<b>Total Pasivo Corriente</b>		
<b>Total Pasivo No Corriente</b>		
<b>Total Pasivo</b>		
<b>Patrimonio Neto</b>		
<b>Índice de Liquidez (Activo Cte./Pasivo Cte.)</b>		
<b>Índice de Solvencia (Activo Total/Pasivo Total)</b>		
<b>Activos Líquidos (Activo Cte. – Pasivo Cte.)</b>		

\* La presentación del presente formulario no obsta a la presentación de la documentación respaldatoria prevista en la documentación licitatoria (incluyendo pero no limitado a Balances, etcétera).

[FIRMA Y ACLARACIÓN]



**[FORMULARIO ART. 36º Y 37º PBC - PARA EL ADJUDICATARIO]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: Firma de Contrato**

**Licitación Pública**

En mi carácter de adjudicatario de la Licitación Pública acompaño dentro del plazo de CINCO (5) días de notificada la Adjudicación, la documentación para la firma del contrato solicitada en los artículos 36 y 37 del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras y los Pliegos de Condiciones Particulares que rigieron el llamado a saber:

- ✓ Nombre y Apellido del Firmante, carácter de la representación invocada y copia del Documento Nacional de Identidad.
- ✓ Copia autenticada por Escribano Público de la documentación que acredita la personería con facultades suficientes para celebrar el Contrato. [Podrá ser suplido indicando concretamente el folio de la oferta del cual surja la acreditación de la personería.]
- ✓ Certificado Fiscal para Contratar vigente según lo establece la Resolución General Nº 135 del 8 de mayo de 1998 de la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS..
- ✓ Copia autenticada por Escribano Público de las pólizas vigentes en materia de riesgo de trabajo (A.R.T.).
- ✓ Copia autenticada por Escribano Público de las Pólizas de Seguros de Vida Obligatorio sobre el personal que poseemos a la fecha de apertura de la Licitación, junto con el respectivo comprobante de pago al día.

- ✓ Copia del Formulario N° 931-AFIP (Aportes y Contribuciones Sociales) del último trimestre.
- ✓ Copia del Formulario N° 731-AFIP del último trimestre o Certificación emitida por Contador Público con firma Legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas del último trimestre.
- ✓ Original de la Garantía de Cumplimiento de Contrato constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 24 del PBC con los siguientes requisitos:
  - Las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIFSE) sita en Av. Dr. José Ramos Mejía N° 1302, Piso 6°, CUIT N° 30-710695993.
  - El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será del DIEZ POR CIENTO (10%) del importe total del Contrato IVA incluido.
  - Firma inserta de representantes y/o responsables y/o apoderados de la compañía aseguradora y/o entidad bancaria autenticadas por Escribano Público y, en su caso, con la respectiva legalización.
  - El asegurador o avalista deberá constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división, identificando detalladamente los datos de la Licitación Pública y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
  - El asegurador o avalista deberá constituir domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
  - El asegurador o avalista deberá someterse expresamente al Fuero Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad de Buenos Aires.

[FIRMA Y ACLARACIÓN]

**[FORMULARIO CONSULTA]**

Buenos Aires,

**ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS  
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Presente

**REF: CONSULTA**

**Licitación Pública**

Me dirijo a ustedes respecto a la Licitación Pública de la Referencia en los términos del art. 4° del PBC.

Al respecto efectuamos la siguiente consulta y pedido de aclaración:

1).....

[FIRMA Y ACLARACIÓN

RUBRO:	
ITEM Nº:	
DESCRIPCION:	

UNIDAD DE MEDIDA (UdM)	
RENDIMIENTO (UdM/D)	
RENDIMIENTO (UdM/H)	

CODIGO	INSUMO	U.	CANTIDAD	CUANTÍA	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO TOTAL
<b>A</b>	<b>MATERIALES</b>						0,00
		M3					
		TN					
		TN					
		M2					
<b>B</b>	<b>MANO DE OBRA</b>						0,00
		H		#,DIV/0!			
		H		#,DIV/0!			
		H		#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
<b>C</b>	<b>TRANSPORTE</b>						0,00
		M3					
		TN					
		TN					
		M2					
<b>D</b>	<b>EQUIPOS: AMORTIZACION E INTERES</b>						
		H		#,DIV/0!			
		H		#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
<b>E</b>	<b>EQUIPOS: REPARACION Y REPUESTOS</b>						
		H		#,DIV/0!			
		H		#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
<b>F</b>	<b>EQUIPOS: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</b>						
		H		#,DIV/0!			
		H		#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			
				#,DIV/0!			

<b>COSTO DIRECTO</b>						
COSTOS INDIRECTOS %						0,00
IMPREVISTOS %						0,00
GASTOS GENERALES %						0,00
<b>COSTO</b>						0,00
GASTOS FINANCIEROS %						0,00
BENEFICIO %						0,00
<b>BASE IMPONIBLE PARA IVA E II BB</b>						0,00
I.V.A. 21 %						0,00
II BB %						0,00
<b>BASE IMPONIBLE PARA ITB</b>						0,00
ITB %						0,00
<b>PRECIO CON IVA</b>						0,00
<b>PRECIO SIN IVA</b>						0,00













Cotizacion
8,98
5,49
6,23

USO ANUAL (UA)	AMORTIZACION (A)	INTERES (I)	AMORTIZACION E INTERES	REPARACION Y REPUESTOS	TIPO DE COMBUSTIBLE	CONSUMO (...lt-HP/h)	COSTO DEL COMBUSTIBLE	LUBRICANTES	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.000	326,55	375,53	702,07	491,45	Gasoil	145,20	797,15	159,43	956,58

γ lineal se considera del 20%.

Se mide en horas de uso.

a)

b).

Costos del 20 % del valor del combustible.





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2017 - Año de las Energías Renovables

**Hoja Adicional de Firmas  
Pliego Bases Condic. Part.**

**Número:**

**Referencia:** EX-2017-12711337- -APN-GALO#ADIFSE/LP 36-17 PCP

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 174 pagina/s.