



**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
MEMORIA DESCRIPTIVA – ESPECIFICACIONES - ANEXOS
OBRA
NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO CARCARAÑÁ-
PROVINCIA DE SANTA FÉ.**

LICITACIÓN PÚBLICA N° LP 15-ADIF-2018

Contenidos

SECCIÓN 1 - CONDICIONES PARTICULARES

SECCIÓN 2 - DATOS DEL LLAMADO

SECCIÓN 3 – MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES GENERALES

SECCIÓN 4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SECCIÓN 5 – PLANILLAS DE COTIZACION

SECCION 6 – PLANOS Y ESQUEMAS

SECCION 7 - ANEXOS

SECCIÓN 1

ARTÍCULO 1º Encomienda de Obra

1. BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA SOCIEDAD ANÓNIMA (BCYL) con el objetivo de mejorar la operatividad básica para el ingreso a diferentes puertos requiere el llamado a Licitación Pública para la ejecución de la obra **“NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO CARCARAÑÁ - PROVINCIA DE SANTA FE”**.

ARTÍCULO 2º Objeto

1. ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIF), por cuenta y orden de **BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA SOCIEDAD ANÓNIMA (BCYL)**, llama a Licitación Pública para la ejecución de la obra denominada **“NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO CARCARAÑÁ - PROVINCIA DE SANTA FE”** la cual se regirá por el presente Pliego de Condiciones Particulares en forma complementaria al Reglamento de Compras y Contrataciones de BCYL, al Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras de BCYL y demás normativa dictada en consecuencia por BCYL, de conformidad a lo encomendado por BCYL, con el objetivo de mejorar la operatividad básica para el ingreso a diferentes puertos.

2. Las tareas objeto de la presente Contratación serán financiadas por BCYL.

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

4. Los Oferentes quedan obligados a mantener sus Ofertas por el término de SESENTA (60) días contados desde la fecha del Acto de Apertura de la licitación, prorrogables por otros SESENTA (60) días, salvo comunicación del Oferente, mediante la constitución de la garantía en las formas admitidas por este Pliego.

5. La adjudicación y consecuentemente la firma del contrato, está supeditado/condicionado, a que los predios formen parte del dominio del Estado Nacional.

En ese sentido el Oferente declara conocer dicha situación y renuncia a realizar reclamo alguno al respecto.

ARTÍCULO 3º Plazos - Cronogramas – Control

1. Plazos. El plazo máximo establecido para la ejecución de la totalidad de la obra es el indicado en Datos del Llamado del PCP, debiendo contarse dicho plazo desde la fecha del Acta de Inicio. Entre la firma del contrato y el Acta de inicio el plazo máximo es de treinta (30) días corridos.

2. Cronogramas. Los Interesados 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, además de una Metodología Constructiva conforme a las características y al plazo de la obra.

2.1. El Oferente deberá incluir en la presentación de su Oferta, en concordancia con lo especificado en el PBC, punto de DOCUMENTACIÓN TÉCNICA INHERENTE A LA OBRA, Ítem: Metodología de trabajo. Un Programa del Sistema que se propone utilizar para el Control de la Calidad de los trabajos a desarrollar, un detalle del Programa a adoptar en materia de Seguridad, Higiene, y una propuesta tentativa de gestión socio-ambiental que cumpla mínimamente con lo solicitado en los REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA de la SECCIÓN 5 – REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

2.2. La omisión de esta documentación será calificada en el proceso de evaluación técnico. Posteriormente esta propuesta tentativa presentada por El Oferente será adecuada a los requerimientos del Contrato y aprobada al inicio de los trabajos por parte de ADIF.

2.3. Se aclara que el plazo contractual está considerado sobre la base de una prestación de personal, herramental y equipos adecuados al trabajo a realizar. De comprobarse demoras por insuficiencia de los recursos que dispone el Contratista, se exigirá incrementar las cantidades de esos recursos o adecuar el equipamiento, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades previstas.

2.4. El Interesado elaborará en la oferta un Plan de Trabajos desarrollado por el método Gantt, que permita el análisis de la ejecución completa de la obra.

2.5. Dicho programa comprenderá la siguiente información: (i) Detalle de todas las actividades a desarrollar con la indicación, para cada una de ellas, de la duración; (ii) Detalle de las fechas de comienzo y finalización de cada actividad; y, (iii) Programa de inversiones mensuales por actividades, sobre la base del programa de trabajos. Las inversiones serán imputadas en ese programa en correspondencia con el mes en que se ejecutan las respectivas tareas.

2.6. Las actividades en las que se proponga detallar la obra estarán perfectamente definidas. Serán desagregadas en una cantidad adecuada de forma de permitir su rápida interpretación y tendrán una significación homogénea, con duraciones acordes con la característica del emprendimiento. Además, las actividades o la composición de varias de ellas serán compatibles con los rubros o ítem en los que se indique la cotización de la obra.

2.7. 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. Para la elaboración de este programa el Contratista comprometerá estándares de producción relacionados a los recursos que se propone emplear. Este programa será el instrumento contractual sobre el cual se medirán los atrasos o adelantos en el cumplimiento del Contrato. Sobre la base

del avance de los ítems certificables, se elaborará el Plan y la Curva de Certificaciones del Contrato.

2.8. No se considerará aprobado el Plan de Trabajos, sino hasta que exista un acto expreso de ADIF. 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 aprobación del Plan de Trabajos, se considerará incluido en los plazos previstos contractualmente, motivo por el cual el Contratista no podrá oponer dicho plazo de manera alguna. La manifiesta deficiencia del Plan de Trabajos definitivo que presente el Contratista, será considerada grave negligencia en el cumplimiento de las obligaciones, y será objeto de sanción de multa de 0,1% a 0,5% del monto del Contrato, siendo aplicable el procedimiento de los arts. 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 resulten imputables. Estas reservas se tendrán por consentidas únicamente cuando ADIF otorgue una ampliación de plazos sobre la base de las mismas.

3.1. El Contratista no podrá justificar atrasos por hecho o circunstancia cuyo efecto resultará conocido con más de SESENTA (60) días de antelación de la fecha en la cual el Contratista lo plantea.

3.2. Si por cualquier causa se produjeran alteraciones en el Plan de Trabajo, 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 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, salvo cuando 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.

3.4. 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.

3.5. La falta de cumplimiento de estas obligaciones dará lugar a la aplicación de las multas establecidas en la presente documentación contractual.

3.6. Sobre cada programación aprobada, el Comitente elaborará su correspondiente programación de pagos; en consecuencia, los plazos representarán la duración máxima de los compromisos asumidos por el Contratista y éste podrá acelerar el avance físico

respecto a lo programado, aunque, sin acuerdo previo de ADIF, no podrá exigir una consecuente aceleración del programa de pagos.

ARTÍCULO 4º Modalidad y Sistema de Contratación

1. La modalidad de la contratación es del tipo Ajuste Alzado.
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.
4. En la Planilla de Cotización que complete el Interesado para formular su Oferta Económica deberá dejar constancia del monto total de los trabajos cotizados por ajuste alzado 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.
5. Asimismo, cada ítem deberá cotizarse en moneda de curso legal en la República Argentina (Pesos) sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA). De esta manera deberá indicarse por separado la suma correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).
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 e indirectos que correspondan para la ejecución de la totalidad de las tareas objeto de la presente Contratación. En caso de que corresponda abonar el impuesto de sellos el mismo deberá ser afrontado íntegramente por el Contratista.
7. BCYL, por sí y/o por intermedio de 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 condiciones y precios pactados y con adecuación de los plazos respectivos. Para ese cometido, podrá autorizar también la ejecución de nuevos ítems que no se encuentren originalmente previstos, 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 ya presentados por el Interesado.
8. Cuando resulte necesaria la determinación de nuevos valores para conformar el 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. Las PARTES podrán convenir la ejecución de otros ítems que no se encuentren 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 que presentara el Contratista para la Contratación.

ARTÍCULO 5º Otras obligaciones a cargo del Contratista



1. El Interesado 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 Interesado deberá considerar en su oferta la ingeniería constructiva, la provisión de mano de obra, la provisión de 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 en el marco de la presente Contratación.
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, en el caso de que algunos de los trabajos o suministros por él realizados requieran algún tipo de licencia o autorización 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 final de las obras de acuerdo a lo indicado en este PCP y demás documentación anexa.
6. El Interesado debe considerar que en su oferta estará 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 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.
7. En caso de subcontratación el subcontratista deberá cumplir las mismas exigencias que el contratista principal.

ARTÍCULO 6º Proceso de selección

1. Los Oferentes deberán presentar su propuesta en UN (1) ÚNICO SOBRE entregado en la fecha indicada para la recepción y apertura.

2. 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 deberán entregarse en tamaño de hoja en A3.

3. 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 que rige el llamado.

4. Este sobre estará cerrado y llevará como únicas leyendas las siguientes:

Licitación Pública N° LP 15-ADIF-2018

**OBRA NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO CARCARAÑÁ-
PROVINCIA DE SANTA FÉ**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

SOBRE UNICO

ARTÍCULO 7º Criterio de selección y adjudicación

1. En la fecha y hora establecidas en el llamado, se procederá a la apertura del SOBRE UNICO de cada oferta presentada.

2. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la fecha de Apertura del SOBRE UNICO 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 la totalidad de las ofertas con el objetivo de determinar si las mismas cumplen los requisitos del proceso de selección, 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 y/o de BCYL y en el marco de la Resolución N° 211/2015 del Ministerio del Interior y Transporte, podrá considerar el grado de cumplimiento exhibido por cada Oferente en otras obligaciones contraídas con esta Sociedad, con BCYL, con SOFSE 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 solo 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 la recomendación, BCYL procederá a efectuar la adjudicación de la Oferta más conveniente para BCYL. El acto por el cual recaiga la Adjudicación será notificado por ADIF a todos los Oferentes.
- 10.** 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.
- 11.** 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 los Datos del Llamado del PCP. La garantía de impugnación podrá ser ejecutada al primer requerimiento de BCYL, de no proceder la impugnación.

12. BCYL y/o ADIF responderán prontamente por escrito a cada Oferente que hubiere formulado impugnaciones. BCYL y/o ADIF no se encuentran obligadas a brindar respuesta al Oferente que hubiese formulado observaciones.

13. Dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles contados a partir de la Notificación de la Adjudicación, el Adjudicatario deberá acompañar, a los fines de la firma del Contrato con BCYL, 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. ADIF verificará la vigencia Certificado Fiscal para Contratar según lo establece la Resolución General 4164-E del 01/12/2017 de AFIP.
- b. Copia autenticada por Escribano Público de la documentación que acredita la personería con facultades suficientes para celebrar el Contrato.
- c. Copia autenticada por Escribano Público de las pólizas vigentes en materia de riesgo de trabajo (A.R.T.).
- d. Copia autenticada por Escribano Público de las Pólizas de Seguros de Vida Obligatorio sobre el personal que posea a la fecha de apertura de la Contratación, junto con el respectivo comprobante de pago al día.
- e. Copia del Formulario N° 931-AFIP (Aportes y Contribuciones Sociales) del último trimestre.
- f. 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.
- g. Original de la Garantía de Cumplimiento de Contrato constituida en alguna de las formas previstas en el art. 23 del PBC con los siguientes requisitos:
 1. Las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (CUIT 30710695993) sita en Av. Dr. José Ramos Mejía N° 1302, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA SOCIEDAD ANÓNIMA (CUIT 30714101443) sita en Av. Santa Fe N° 4636, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
 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 del Llamado 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.

14. Luego de presentada la documentación a satisfacción, BCYL y el Contratista suscribirán el Contrato respectivo. BCYL encomienda a ADIF la emisión de la Orden de Inicio y del Acta de Inicio de Obra en los términos de los arts. 42 y concordantes del PBC.

Entre la firma del contrato y el Acta de inicio el plazo máximo es de treinta (30) días corridos.

15. El Oferente o Adjudicatario reconoce el derecho de BCYL y/o de ADIF de dejar sin efecto la presente encomienda 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 BCYL y/o el ESTADO NACIONAL y/o FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO.

ARTÍCULO 8º Oferta Alternativa

1. 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 9º Mantenimiento, limpieza y conservación de la obra

1. A partir de que inicie trabajos en una determinada zona de obra y por el periodo que en esta documentación se establece, la Contratista estará obligada a realizar las tareas de mantenimiento, conservación y limpieza de ese sector y las indicadas en el PGA.
2. La Contratista deberá proceder a la limpieza completa de toda la zona de obra y adyacencias a la misma que fueran afectadas por los trabajos descriptas, 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.

3. 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 10º Obradores

1. El Contratista podrá solicitar a ADIF o a BCYL las superficies de propiedad de la Sociedad que considere necesarias para la instalación de obradores que ADIF o BCYL podrán 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 BCYL, la Inspección autorizará al Contratista a realizar todos los arreglos necesarios para la ubicación de materiales, herramientas, equipos, etc. Estas tareas las realizará el Contratista de completo acuerdo con la Inspección de obras, la cual dará las directivas precisas sobre la ubicación del sitio y la superficie definitiva a ocupar.

3. El Contratista deberá cercar perfectamente 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 ocupados en perfecto estado de limpieza y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

5. Los obradores que el Contratista estimará necesarios estarán incluidos dentro del ítem correspondiente.

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 BCYL y/o ADIF para la ejecución de la obra deberán ser retirados por el Contratista de los lugares indicados en las especificaciones técnicas. En ambos casos, 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 o hasta el momento de la entrega o retiro del material de que se trate, incluyendo la seguridad de todos los elementos y del personal comprometido.

El transporte por tren debe estar documentado con un compromiso formal previo de BCYL.

ARTÍCULO 11º Serenos y personal de seguridad, y vigilancia.

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

2. La adopción de las medidas de vigilancia y seguridad a las que se alude precedentemente no eximirá al Contratista de 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 las comodidades necesarias como también proveerá el transporte del personal.
5. Se incluyen también a cargo del Contratista todos los elementos e instalaciones necesarias para que el personal de serenos cumpla correctamente con la tarea a su cargo.

ARTÍCULO 12º Medidas de Seguridad - Cortes de vías

1. El tramo de vía objeto del presente llamado se encuentra operativo y afectado al servicio y continuará en estas condiciones durante la ejecución de las obras y el período de garantía. En consecuencia, el Contratista deberá ajustar su metodología de trabajo a esta situación y deberá asumir las obligaciones y responsabilidades, tomar precauciones y realizar las tareas que se detallan en el apartado “*Procedimientos para la intervención en vías operativas*” que se encuentra incluido en el Anexo de la Sección 6, junto a la Reglamentación Técnico Operativa vigente en el tramo a intervenir.
2. Sin perjuicio de ello, la Contratista será responsable de daños o accidentes a terceros, incluso linderos al Ferrocarril, que puedan producirse por ejecución de las obras o acciones vinculadas a esa ejecución.
3. Las comunicaciones y coordinación con los operadores de tráfico ferroviario serán canalizadas a través de la Inspección de Obra y solo podrá ser entablada en forma directa por el Contratista en caso de emergencia, o cuando la Inspección de Obra lo autorice expresamente en forma previa.
4. La Contratista deberá considerar que podrá intervenir la vía en horario nocturno o en las ventanas acordadas con el Operador.
5. Las ventanas operativas para la intervención deberán ser coordinadas con el Operador. Asimismo, durante los períodos de interrupción total de la circulación deberá tomar todas las medidas de seguridad necesarias durante la ejecución de los trabajos en zona de vía.
6. Asimismo, para permitir la modalidad de operación indicada, antes de que se proceda a la anulación de la vía de que se trate, el Contratista deberá ejecutar los desvíos que sean necesarios para posibilitar esa anulación.

ARTÍCULO 13º Señalización - Desvíos - Sistema de información a usuarios

1. La Contratista deberá proveer dos (2) carteles de Obra de 6m x 4m con estructura metálica dentro de los 10 días de haber firmado la Orden de Inicio. El mismo se instalará y

mantendrá en perfecto estado durante el transcurso de la Obra en el sitio que indique BCYL o ADIF.

2. 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 14º Normativa Ambiental, Higiene y Seguridad en el Trabajo

1. El Contratista y sus sub contratistas, si los hubiere, deberán dar estricto cumplimiento a la Sección 7 “GESTION Y CONTROL DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS”, emitido por la Gerencia de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad e Higiene de la ADIF.

2. El Contratista y sus sub contratistas, si los hubiere, deberán dar estricto cumplimiento a la Sección 7 “GESTION Y CONTROL DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS”, emitido por la Gerencia de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad e Higiene de la ADIF.

ARTÍCULO 15º Personal del Contratista en Obra

1. El Representante Técnico (RT) deberá ser Ingeniero Civil y será responsable de avalar al Contratista en todos los aspectos técnicos relacionados con las obras contratadas, así como refrendar todos los certificados de obra.

1.1. El RT será 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, como así también coordinar todas las tareas relacionadas, ya sea desde el proyecto ejecutivo hasta la ejecución de los trabajos, siendo el principal responsable del correcto desarrollo de la obra, cumpliendo con los plazos previstos y estándares de calidad.

1.2. El Representante Técnico será quién abra el libro de Notas de Pedido (NP) y Órdenes de Servicio (OS) junto con la Inspección de Obra, designando a un responsable (por lo general el Jefe de Obra) que pueda recibir las OS y emitir NP, pero no quedando eximidos de las responsabilidades antes mencionadas.

1.3. El cambio del RT respecto al presentado en la oferta, deberá ser previa conformidad de la ADIF a través de la Inspección de Obra del sustituto, que bajo ningún motivo podrá ser un profesional que no cumpla con las incumbencias en las tareas a realizar ni con los requisitos mínimos exigidos en este pliego.

1.4. El RT propuesto deberá acreditar una experiencia mínima de: (i) Diez (10) años de experiencia en la profesión; y, (ii) Dos (2) años de experiencia o Cinco (5) obras realizadas como Representante Técnico.

1.5. El Oferente deberá presentar la nominación del RT con la correspondiente aceptación del profesional, el comprobante de pago de la matrícula vigente y el Currículo Vitae que avale la experiencia.

2. El oferente deberá presentar una estructura organizativa propuesta con el siguiente personal mínimo. En el caso que la Inspección de obra lo requiera puede solicitar previa orden de Servicio, incrementar en cantidad en la estructura propuesta:

2.1. El Jefe de Proyecto (JP) deberá ser Ingeniero Civil con experiencia comprobada para coordinar y dirigir las distintas especialidades (civil, hidráulica, ferroviaria, etc.) que componen la documentación ejecutiva de las obras contratadas, compatibilizar la ingeniería de sus proveedores con los propósitos del proyecto y suministrar en tiempo y forma los planos ejecutivos necesarios para el desarrollo de las obras

2.1.1. El JP será el responsable de firmar los planos de ejecución junto al Representante Técnico, y de mantener los planos actualizados.

2.1.2. La sustitución o cambio del Jefe de Proyecto respecto al presentado en la oferta, deberá ser previa conformidad de la Inspección de Obra del sustituto, que bajo ningún motivo podrá ser un profesional que no cumpla con las incumbencias en las tareas a realizar ni con los requisitos mínimos exigidos en este pliego.

2.1.3. El Ingeniero Civil designado en la oferta deberá estar matriculado debiendo presentar para su validación el último pago de matrícula y la carta de aceptación del puesto.

2.2. El Jefe de Obra (JO) designado deberá ser Ingeniero Civil, en Construcciones o Vías de Comunicación y contar con la siguiente experiencia mínima: (i) Diez (10) años de experiencia en la profesión; y, (ii) Dos (2) años de experiencia en obras de similar envergadura o Cinco (5) obras realizadas como Jefe de obra.

2.2.1. El mismo 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.

2.2.2. Será responsable de todos los aspectos de ejecución conforme a los Planos “Aprobados para Construcción”, desarrollo conforme a las Reglas del Arte y mantenimiento de las obras.

2.2.3. Deberá tomar todas las medidas necesarias para la seguridad y protección de personas y bienes propios y de terceros. Deberá tener presencia permanente durante la ejecución de los trabajos.

2.2.4. La sustitución o cambio del Jefe de Obra respecto al presentado en la oferta, deberá ser previa conformidad de la Inspección de Obra y aprobación del sustituto, que

bajo ningún motivo podrá ser un profesional que no cumpla con las incumbencias en las tareas a realizar ni con los requisitos mínimos exigidos en este pliego.

2.3. En la oferta se deberá presentar la carta de aceptación del puesto designado y el CV que avale la experiencia.

2.3.1. El Contratista deberá designar un Ingeniero Agrimensor o Agrimensor, quien deberá contar con experiencia acreditada en obras de puentes ferroviarios o viales de características similares a la obra a ejecutar. Deberá tener presencia permanente durante la ejecución de los trabajos.

2.3.1.1. La sustitución o cambio del Ingeniero agrimensor o Agrimensor respecto al presentado en la oferta, deberá ser previa conformidad de la Inspección de Obra y aprobación del sustituto, que bajo ningún motivo podrá ser un profesional que no cumpla con las incumbencias en las tareas a realizar ni con los requisitos mínimos exigidos en este pliego.

2.3.1.2. La ausencia permanente del Ingeniero agrimensor o Agrimensor en obra, será pasible de multas por parte de la inspección de obra.

2.3.1.3. En la oferta se deberá presentar la carta de aceptación del puesto designado.

2.3.2. El Contratista deberá asegurar la presencia mínima de Un (1) Capataz de Obra en la obra. Deberá presentar carta de compromiso de contratación en caso de resultar adjudicado.

2.3.3. El Contratista deberá proponer Técnico en Seguridad e Higiene de Obra. El personal de Seguridad & Higiene en el proyecto deberá ser un profesional Licenciado o técnico con al menos tres (3) años de experiencia en obras de igual magnitud o mayor o al menos dos (2) años en gestión en materia de Seguridad & Higiene en obras ferroviarias.

2.3.4. El Contratista deberá considerar un Responsable Seguridad e Higiene. El profesional Responsable de Seguridad e Higiene deberá ser graduado universitario bajo las especificaciones de la Resolución SRT 1830/2005 Artículo 1°, con experiencia demostrable de al menos 5 (cinco) años en obras de igual magnitud o mayor o al menos dos (2) años en gestión en materia de Seguridad & Higiene en obras ferroviarias.

2.3.5. El Contratista deberá considerar en su oferta un Especialista en gestión y control de calidad. El profesional Especialista en Gestión y Control de Calidad deberá tener título de Ingeniero y experiencia demostrable de al menos cuatro (4) años en gestión y control de calidad en proyectos de construcción de obras lineales o al menos un (1) año en gestión y control de calidad en proyectos de obras en líneas ferroviarias, de igual magnitud o mayor.

2.3.6. El Contratista deberá considerar en su oferta un Responsable socio-ambiental. El Responsable socio-ambiental deberá ser Licenciado con incumbencias Ambientales, con experiencia no menor a tres (3) años en Gestión Socio Ambiental en obras civiles y/o

ferroviarias comprobables, de naturaleza y volumen similar al presente Proyecto, junto con nota de compromiso para asumir el cargo.

3. 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.

Control de terceros: Al momento de aprobar los certificados de obra ADIF asume el compromiso de realizar el control del personal del contratista y corroborar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.

3.1. 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 ni con BCYL. El Contratista mantendrá indemne a ADIF ni con BCYL de cualquier reclamo de terceros sobre la materia.

3.2. 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.

3.3. 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.

3.4. La totalidad del personal designado deberá presentar en la oferta licitatoria su carta de aceptación del cargo.

ARTÍCULO 16º Relación entre el Contratista y la Inspección de Obra

1. ADIF, por cuenta y orden de BCYL, 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

cuenta 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 constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo podrá ordenar al Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo del Contratista 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. Salvo mención en contrario, todos los elementos integrantes de la oficina de la Inspección de Obra son propiedad de la Contratista, quien mantendrá la limpieza permanente y conservación de las instalaciones afectadas a la tarea de inspección, hasta la Recepción Provisoria.

2. La oficina correspondiente a la Inspección de Obra deberá contar con una superficie de la no será menor a los veinticuatro (24) metros cuadrados y el local contará con adecuada ventilación e iluminación natural y acceso a sanitarios para uso del personal de inspección en las inmediaciones. Correrá por cuenta de la Contratista proveer a su cargo los servicios eléctricos, de gas e internet, con sus correspondientes artefactos en perfectas condiciones de funcionamiento.

3. La oficina contará con las características, moblaje y equipamiento básico que a continuación se indica: un (1) equipo de aire acondicionado frío – calor de mínimo 3500 frigorías; una (1) impresora multifunción, con capacidad de escaneado, copiado de documentos e impresión color de documentos hasta tamaño A3, la cual quedará en propiedad del Comitente; Servicio de elementos de papelería de oficina e informática; un (1) equipo de primeros auxilios; tres (3) escritorios de 1,40 metros de ancho como mínimo con dos cajones cada uno; seis (6) sillas ergonómicas; dos (2) estanterías o muebles para la guarda de documentación; un (1) *dispenser* de agua frío y caliente; y, el servicio de limpieza, mantenimiento y reparación de la oficina e instalaciones. Concluida la obra, estos equipos quedarán en poder de la Contratista.

ARTÍCULO 18° Instrumental de medición y control

1. A efectos de la correcta ejecución y verificación de los trabajos, la Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos equipos necesarios para la medición y control, cuando esta lo requiera.

2. Además de los equipos previstos para la medición y control de la obra, correrá también por cuenta de la Contratista la provisión, alquiler o contratación de los equipos y elementos necesarios para realizar en laboratorio aquellos ensayos y comprobaciones que esta documentación licitatoria determine.

ARTÍCULO 19° 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. Control de terceros: Al momento de aprobar los certificados de obra ADIF asume el compromiso de realizar el control del personal del contratista y corroborar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.
- j) Formulario AFIP 931. Control de terceros: Al momento de aprobar los certificados de obra ADIF asume el compromiso de realizar el control del personal del contratista y corroborar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.
- 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 en BCYL, conjuntamente con el Certificado aprobado, la Factura por el monto a abonar (original, copia y fotocopias necesarias).

8. BCYL efectuará el pago del Certificado dentro de los TREINTA (30) días corridos de la fecha de presentación de la Factura –conjuntamente con el Certificado de Obra por parte de ADIF- en la sede de BCYL, sita en Av. Santa Fe N° 4636 (C1425BHV) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

9. Sin perjuicio de lo previsto en el presente artículo, ADIF o BCYL podrán 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 o BCYL al momento de la certificación o pago.

ARTÍCULO 20º 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, 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.

ARTÍCULO 21º Anticipo Financiero

1. La presente obra prevé el pago de un anticipo financiero por un monto máximo equivalente al QUINCE POR CIENTO (15%) del monto del Contrato, IVA incluido.

2. Para acceder al anticipo financiero el Contratista deberá solicitarlo dentro de los CINCO (5) días posteriores a la firma del Contrato, acompañando una fianza bancaria o póliza de seguro de caución a entera satisfacción del Comitente por el monto del anticipo solicitado y extendida a favor de BCYL, 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 los Datos del Llamado.

3. El pago del anticipo financiero se tramitará con idéntico procedimiento al previsto para los certificados de obra. BCYL abonará el certificado de anticipo financiero dentro de los TREINTA (30) días posteriores de la presentación, a su entera satisfacción, de la documentación necesaria para su otorgamiento.

4. El mismo se abonará bajo la siguiente disposición: (i) el CINCUENTA POR CIENTO (50%) una vez firmado el Contrato; y, (ii) el CINCUENTA POR CIENTO (50%) restante una vez celebrada el Acta de Inicio y con la comprobación fehacientemente que el obrador se encuentra construido o que se encuentra en condiciones de iniciar los trabajos a satisfacción de la Inspección de Obra.

5. Para calcular la devolución del anticipo financiero ADIF procederá a realizar un descuento del QUINCE POR CIENTO (15%) del monto total, IVA incluido, de los certificados de obra básicos aprobados en lo sucesivo. La suma de los importes descontados considerados a valores básicos del Contrato será equivalente a la suma anticipada.

6. Cuando proceda la redeterminación del Anticipo Financiero, se considerará como mes de la redeterminación el mes correspondiente a la solicitud dentro de los CINCO (5) DIAS posteriores a la Firma del Contrato.

En caso de que la solicitud se acepte con posterioridad a esta fecha el mes quedara fijado según el vencimiento de la fecha de solicitud del anticipo financiero prevista en la documentación licitatoria. Luego de presentada la solicitud de anticipo financiero, los montos abonados por tal concepto, no estarán sujetos al Régimen de Redeterminación de Precios de ADIF”.

ARTÍCULO 22º Pautas para la Recepción de las Obras y Cierre del Contrato

1. Documentación final de obra.

1.1. Una vez terminados los trabajos, y antes de la Recepción Provisoria de cada sector de obra, la Contratista deberá realizar el relevamiento final.

1.2. Los planos se realizarán en AutoCad, entregando al Comitente una copia en CD, un (1) original en papel y tres (3) copias. La documentación con los datos que la Inspección de Obra determine, deberán ser entregados con una anticipación de Quince (15) días de la fecha prevista para la Recepción Provisoria.

1.3. Las tareas incluidas en este apartado no recibirán pago directo alguno, considerándose las incluidas dentro del monto cotizado.

2. ADIF efectuará por cuenta y orden de BCYL la Recepción Provisoria de las Obras.

2.1. La Recepción Provisoria de las Obras de Arte no se efectuará hasta tanto estén completamente terminadas y los materiales recuperados almacenados y los residuos dispuestos de conformidad a lo establecido en la documentación licitatoria y el Plan de Gestión Ambiental.

2.2. 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.

2.3. El 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.

2.4. 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 del Contratista todos los gastos que ello demande.

2.5. El periodo de garantía será de DOCE (12) meses desde la recepción provisoria de obra hasta la recepción definitiva. La Contratista deberá contemplar en su oferta que a partir de la puesta en servicio de la infraestructura deberá asistir en un lapso no mayor a dos horas ante un reporte de falla o anomalía. Esta notificación será realizada por el Comitente o el ferrocarril a un número de teléfono designado por la Contratista al cual podrán comunicarse las veinticuatro (24) horas del día los trescientos sesenta y cinco (365) días del año. Una vez detectado el problema, la Contratista deberá solucionarlo a la brevedad a los fines de dejar operativo los sistemas o la infraestructura afectada. Luego deberá remitir un informe a la Inspección de Obra detallando los motivos que dieron origen a tales eventos y especificando cuales fueron los trabajos realizados, equipos o materiales reemplazados. Esta metodología permanecerá vigente durante todo el periodo de garantía establecido.

3. ADIF efectuará por cuenta y orden de BCYL la Recepción Definitiva de las Obras.

3.1. 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.

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

3.3. 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.

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

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

ARTÍCULO 23º -Premios por terminación anticipada.

Si la Recepción Provisoria de la obra procediera en forma anticipada a la fecha prevista para el Plazo Total de la obra indicado en los Datos del Llamado, el Contratista tendrá derecho a un premio por terminación anticipada.

Para ello, a la fecha de la Recepción Provisoria el Contratista deberá haber cumplimentado la totalidad del alcance de los trabajos y obligaciones previstas en el contrato, sin que subsistan observaciones de ninguna índole por parte de ADIF y/o BCYL. En este caso, el Contratista tendrá derecho al cobro de un premio por semana corrida de adelanto, equivalente al UNO POR CIENTO (1 %) del Monto de Total contratado. Dicho monto será calculado a valores correspondientes a la última redeterminación aprobada, a la fecha de la Recepción Provisoria. El premio máximo que podrá percibir el Contratista en este concepto será el equivalente a una terminación anticipada de CUATRO (4) SEMANAS CORRIDAS respecto a la fecha originalmente prevista según el Plazo Total de la obra. No se consideraran plazos parciales de semana.

La percepción del premio podrá ser solicitada inmediatamente de efectuada la Recepción Provisoria de la obra y el trámite de certificación y pago se ajustará a lo establecido para los restantes certificados de obra, incluyendo la ampliación de la garantía de ejecución del contrato equivalente al CINCO (5) por ciento del monto del premio y la constitución del Fondo de Reparación correspondiente por los porcentajes establecidos.

A los efectos de la percepción del premio, se considerarán los Plazos Totales indicados en los datos del Llamado y, al solo efecto del cómputo de los mismos, el Contratista sólo podrá solicitar la extensión de esos plazos por incumplimiento parcial o total de las

obligaciones contractuales de ADIF y/o BCYL, debidamente documentado y acreditado. No podrá solicitarse, por el contrario, la extensión del plazo total de la obra para el cómputo de estos premios por causas y/o circunstancias imputables al Contratista, razones de caso fortuito o fuerza mayor ni por hechos y/o situaciones y/o responsabilidad de terceros ajenos a ADIF y/o BCYL.

ARTÍCULO 24º Multas

- 1.** Sin perjuicio de la aplicación de las penalidades previstas en los arts. 107 y concordantes del PBC, BCYL faculta a ADIF a 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 como así también falta de respuesta a las Órdenes de Servicio que se impartan desde la Inspección de Obra y/o ADIF y/o BCYL.
- 3.** Ante la falta de cumplimiento de estas obligaciones como así también frente a 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 y al camino crítico, ADIF, por cuenta y orden de BCYL, podrá imponer al Contratista una multa de hasta el 0.5 %0 (CERO PUNTO CINCO POR MIL) del precio total del Contrato redeterminado por cada día de retardo.
- 4.** Para el caso que el Contratista hubiese recuperado el atraso indicado y se encuentre al día en el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad al Plan de Trabajos vigente, BCYL, por sí y/o por intermedio de 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 implicara la aplicación de una multa de 0,44% (CERO COMA CUARENTA Y CUATRO POR CIENTO) del valor del contrato por día corrido de atraso.
- 6.** En cualquier caso, si cada atraso alcanzara los TREINTA (30) días corridos, BCYL, por sí y/o por intermedio de ADIF, estará en condiciones de intervenir en la obra con los recursos que considere necesarios, por si o por terceros, para acelerar las tareas, sin perjuicio de las penalidades que correspondiera aplicar.
- 7.** Si el atraso alcanzara los SESENTA (60) días corridos, BCYL se encontrará en condiciones de proceder a la rescisión del contrato en los términos del art. 98 del PBC.
- 8.** En ningún caso, el monto total acumulado por aplicación de multas y/o penalidades superara el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto del Contrato IVA incluido.

ARTÍCULO 25º. EFECTOS JURÍDICOS DEL LLAMADO.

1. El Oferente y/o Adjudicatario reconoce el derecho de ADIF y/o BCYL de dejar sin efecto la presente Licitación Pública 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 BCYL y/o el ESTADO NACIONAL.

SECCION 2 - DATOS DEL LLAMADO

LICITACION PUBLICA LP 15-ADIF-2018

OBRA: NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO CARCARAÑÁ-
PROVINCIA DE SANTA FÉ.

Presupuesto Oficial

NO APLICA

Plazos Previstos para la Obra:

DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CORRIDOS.

EL PLAZO TOTAL INDICADO INCLUYE TREINTA (30) DIAS DE MOVILIZACION Y OBRADOR

Tipo de Convocatoria

Ajuste Alzado.

Tipo de contratación ART 8 PBC

Sobre Único

Fecha de Apertura y Lugar de Apertura ART 17 PBC

Fecha de apertura. La indicada en el llamado.

Lugar de Apertura: Avda. Dr. J. M. Ramos Mejía 1302 Piso 1°. Sala Auditorio. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

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 Oferta PESOS CUATRO MILLONES (\$ 4.000.000).

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.

Visita a obra. ART19.8 PBC

Se indicara el día por CIRCULAR.- Punto de encuentro Estación de servicio YPF ubicada en isla central de la autopista Rosario – Santa Fe, Km 32 altura Timbues; horario 11:30 Hs ; junt al Ing. Silvio Pipola (teléfono de contacto: 11 5584 0553)+

Compre argentino.

ART19.9 PBC

Integración mínima local requerida: Sesenta por ciento (60%).

Acceso a 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

Se deberá asegurar la disponibilidad del equipamiento mínimo de:

- Dos (2) retroexcavadoras con potencia mínima al volante de 130 CV.
- Dos (2) palas cargadoras con potencia mínima al volante de 130 CV.
- Dos (2) camiones volcadores con potencia mínima al volante de 200 CV.
- Un (1) camión de transporte general con potencia mínima al volante de 200 CV.
- Una (1) motoniveladora con potencia mínima al volante de 130 CV.
- Dos (2) Equipos para la vibración del hormigón.
- Dos (2) Equipos de bombeo para hormigonado.
- Rodillo apisonador autopropulsado potencia mínima 130 CV.
- Herramientas menores.

Se debe entregar el resumen con la descripción detallada de los equipos mínimos solicitados. La ausencia de dicho resumen será causal de desestimación de la oferta presentada.

Los equipos podrán ser propios o de terceros, debiéndose acompañar la documentación que acredite la propiedad o posesión de los mismos (certificaciones contables, facturas, contratos de alquiler, etc), o compromiso de alquiler de los equipos.

El requisito de admisibilidad se dará por cumplido si 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 cumpliesen 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 declarar en carácter de declaración jurada que se encuentra en condiciones de asegurar la provisión de los materiales e insumos necesarios en los plazos, cantidades y las especificaciones indicadas de los materiales a su cargo, acompañando documentación respaldatoria.

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 UNA DECIMA (1,1)
- ✓ Índice de Liquidez superior a UNO CON UNA DECIMA (1,1)
- ✓ Patrimonio Neto superior a Pesos Treinta y dos Millones (\$ 32.000.000).
- ✓ Activos Líquidos + Accesos a Crédito superior a Pesos Treinta y dos Millones (\$ 32.000.000).
- ✓ Volumen Anual en Trabajos de Construcción superior a Pesos Ciento Veinte Millones (\$ 120.000.000).
- ✓ Categoría para ejecución y contratación de obras de ingeniería y/o especialidades afines de RNCOP superior a Pesos Ciento Veinte Millones (\$ 120.000.000).
- ✓ Se deberá presentar un detalle certificado por Contador Público del año de mayor facturación en obra en los últimos diez (10) años.
- ✓ En el caso de UTE o Consorcios, cada socio presentará el detalle de aquel año en el que hubiera registrado la mayor facturación. A su vez, se deberá cumplir con el Artículo 20, punto 20.2 “Evaluación de Requisitos de admisibilidad de las ofertas de UTE o Consorcios” del PBC.

Se exige al menos UNA (1) obra ejecutada de puente ferroviario y/o vial de similares características a la licitada.

Para acreditar la experiencia, el oferente podrá presentar como antecedente válido una obra que se encuentre ejecutada mínimamente en un setenta por ciento (70%) respecto del avance total.

- ✓ Se exige una obra que haya alcanzado un ritmo de ejecución promedio POR MES de Pesos equivalentes al diez por ciento (10%) del monto que se exige como Patrimonio Neto.

La documentación y constancias fehacientes que deberá aportar el oferente resultará en forma indubitable de:

- Identificación de la obra, el lugar de emplazamiento y Comitente.
- Fecha de inicio de los trabajos.
- Fecha de Recepción Provisoria y la fecha de Recepción Definitiva.
- La participación que le correspondiera en la ejecución (Porcentaje, subcontrato, etc.)
- Memoria clara y concreta de las características técnicas salientes de la obra que permitan encuadrar su naturaleza y complejidad en los términos de lo exigido por la presente Licitación.
- El monto en que fuera contratada inicialmente la obra y sus sucesivas modificaciones o redeterminaciones del precio de la obra.

En caso de empresas extranjeras, para validar los antecedentes deberán acompañar la información con carta de la casa matriz del país de origen.

- ✓ El oferente deberá presentar un detalle con todos los compromisos contractuales en obras que se encuentren vigentes a la fecha del llamado, en carácter de contratados o adjudicados.
- ✓ 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 Garantía de cumplimiento de contrato

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

Monto de los Seguros que debe contratar el Contratista

Por Responsabilidad Civil extracontractual y contra terceros: Pesos Treinta y Ocho Millones (\$ 38.000.000.-).

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 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

Fondo de Reparación

ART 91 PBC

El Contratista podrá sustituir el CIENTO POR CIENTO (100%) de la suma retenida en concepto de fondo de reparo por alguna de las garantías previstas en el presente pliego, a satisfacción del

Comitente. El Contratista podrá hacer uso de esta sustitución en cada certificación de la obra al mes de que se trate.

Requisitos comunes para las garantías requeridas en la documentación de la solicitud

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 y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en CABA 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 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 a la dirección de correo electrónico denunciada por ese medio todas las notificaciones que se realicen durante la tramitación de la presente Licitación Pública. En este supuesto, a los efectos de determinar la fecha de notificación se tendrá en consideración la fecha efectiva de salida del correo electrónico en el servidor de ADIF.

OBRA: NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO
CARCARAÑÁ- PROVINCIA DE SANTA FÉ.

SECCION 3

MEMORIA DESCRIPTIVA Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

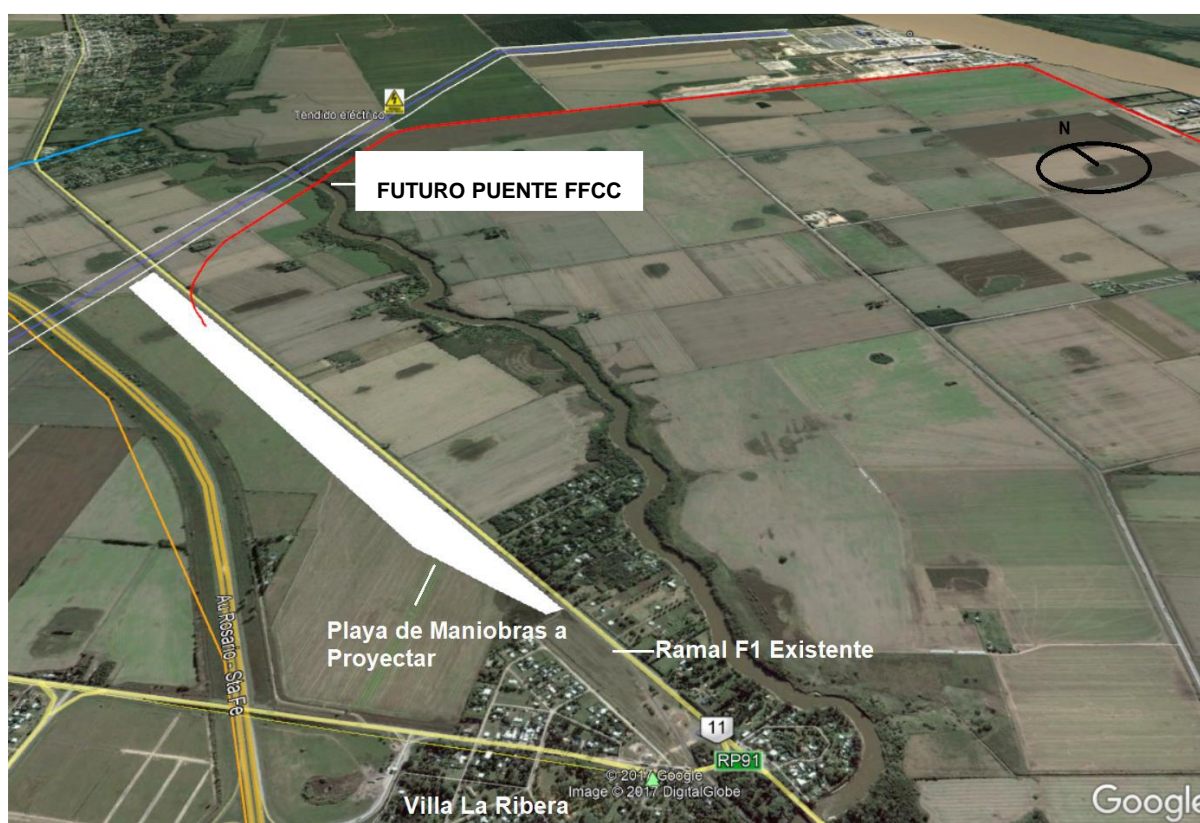
3.1. OBJETO

La presente memoria describe y caracteriza los trabajos a realizar para el desarrollo de la obra **“NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUÉS, PUENTE SOBRE RÍO CARCARAÑÁ- PROVINCIA DE SANTA FÉ”**.

La documentación tiene carácter de anteproyecto con el fin de unificar ofertas. Lo solicitado en el presente pliego es el requerimiento mínimo a cotizar, debiendo la Contratista previo al inicio de las obras, realizar la verificación de los cálculos y el desarrollo de la ingeniería de detalle correspondiente en función a la normativa vigente.

El cruce del río Carcarañá surge consecuencia de la nueva traza de vía que une una nueva playa de maniobras Oliveros del FFCC Belgrano Cargas (a situarse entre la autovía Rosario-Santa Fe y la RN11 de la Provincia de Santa Fe) y el acceso de la trocha angosta (ramal F1) a la zona de los puertos.

En el extremo norte del trazado ferroviario del presente proyecto, en el punto de empalme con la vía del ramal de acceso a Timbúes, se ha proyectado un puente ferroviario para el cruce sobre el río Carcarañá.



3.2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y METODOLOGÍA CONSTRUCTIVA

Descripción de la obra de arte

Basándose en las características de proyecto de los trazados de ambas vías a empalmar, los perfiles del terreno, las características geométricas e hidráulicas del río Carcarañá, sus flujos de agua y regímenes de crecidas, las características del terreno sobre el cual se fundarán las estructuras, los plazos de obra y el procedimiento constructivo consecuente, se ha adoptado un esquema estructural de 4 tramos isostáticos de 25 metros cada uno, formados por elementos premoldeados con una capa de terminación superior colada in situ.

El tablero del puente presenta un ancho exterior de 5,50 metros en el cual se prevé una vía bi-trocha (ancha de 1676mm y angosta de 1000mm) sobre durmientes de madera y balasto más una pasarela lateral de mantenimiento.

El tablero estará compuesto por una losa hormigonada in-situ que apoya sobre cuatro vigas premoldeadas postesadas de sección trapecial invertida y hueca que se hormigonarán en taller en encofrados metálicos removibles sobre una platea de trabajo plana previamente ejecutada a tal fin. Al llegar a la edad establecida en el proyecto se procederá al tesado y montaje de las mismas. Las vigas se han previsto con un peso del orden de las 50 toneladas cada una para facilitar el montaje.

La sección definitiva del tablero se completa con el hormigonado in situ de la losa superior, que vincula entre sí las vigas prefabricadas en las cuales se ha previsto la armadura saliente superior de conexión en primera etapa. Esta capa superior llevará zócalos guardabalastos laterales y parapeto con los insertos para el anclaje posterior de la baranda de la pasarela de mantenimiento. Asimismo se colocaran goterones para conducir los drenajes pluviales (tendrá una pendiente superior hacia los laterales que permita el correcto escurrimiento del agua pluvial hacia los desagües).

Considerando el nivel de proyecto de la vía y los espesores de los elementos estructurales del tablero resulta un gálibo libre superior a los 4,00 metros entre el fondo del tablero y el nivel máximo previsto en el río para la situación de máxima crecida considerada a 500 años.

Cada tramo del tablero descansa en sus extremos mediante apoyos elastoméricos armados sobre los dinteles de las pilas o estribos.

Las fundaciones de las pilas serán materializadas mediante dos pilotes de gran diámetro excavados y hormigonados in situ, asentados sobre mantos de suelo resistente a una profundidad tal que pueden transmitir al suelo las cargas provenientes del puente y además resulten estables en condiciones extremas de socavación del fondo del lecho del río (según estudios previos la cota será aproximadamente 4,5 metros, la cual deberá ser verificada con el proyecto ejecutivo). Llevarán camisa metálica hincada en toda la longitud para sostener los laterales de las excavaciones durante el proceso constructivo, a la vez que será el encofrado del pilote en el tramo por encima del lecho del río.

Estos pilotes se unirán superiormente mediante un cabezal de hormigón armado colado in situ que le aportará rigidez al sistema. El nivel de ejecución del cabezal (será aproximadamente dos metros por sobre el lecho del río) se ha adoptado de manera de facilitar su construcción previendo las cotas habituales que se espera tener en el río durante el desarrollo de las obras.

Por encima de dicho cabezal se generan dos columnas de sección circular que rematan en un dintel superior de la pila. Las columnas serán encofradas con camisas metálicas que luego de posicionarse y controlarse su verticalidad se vinculan entre sí mediante una cruz metálica que junto al sistema de apuntalamiento garantizan su correcto posicionado durante los trabajos de armado y hormigonado.

Los dinteles de las pilas hormigonados in situ. Previamente al hormigonado se colocarán y posicionaran las jaulas de armadura que luego darán lugar a dados de hormigón que se ejecutan en segunda etapa sobre los cuales se dispondrán los apoyos de neopreno armados que materializan los puntos de apoyo de las vigas del tablero.

Los estribos se ejecutarán fuera de la zona de influencia del río en condiciones de máxima crecida, por lo que están exentos de problemas de socavación. Los mismos serán cerrados y contarán con una viga dintel superior, un muro pantalla y muros de ala de contención de suelos y contrafuertes.

Los estribos fundarán en un cabezal apoyado sobre pilotes. El cabezal será excavado en el terreno y hormigonado in situ. Los pilotes serán excavados y colados in situ, asentándose sobre mantos de suelo resistente a una profundidad tal que pueden transmitir al suelo las cargas provenientes del puente y del empuje de los suelos del terraplén que contienen. Los pilotes llevarán camisa metálica hincada para sostener los laterales de las excavaciones durante el proceso constructivo. El puente sobre el río Carcarañá se ha proyectado para una vía bi-trocha (ancha de 1676mm y angosta de 100mm), una velocidad de marcha de 30Km/h y una carga por eje de 25 toneladas.

Se han considerado las cargas permanentes del peso de la estructura, el material rodante, los elementos de terminación y las instalaciones complementarias, así como también las acciones horizontales debidas al viento en situación de puente vacío o con tránsito, bamboleo y frenado de las formaciones, y la acción de la corriente de agua sobre las pilas.

Para cargas, sobrecargas y coeficientes de impacto se han respetado las indicaciones del Pliego de especificaciones de licitación ADIF N°63-16 y del Reglamento Argentino para el Proyecto y Construcción de Puentes Ferroviarios de Hormigón Armado. Para la verificación de los elementos estructurales del puente se han seguido las directivas del Reglamento Cirsoc 201-1982, Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado.

Para el diseño de fundaciones se han seguido las indicaciones de los informes del estudio de suelo, el estudio hidráulico y el análisis de socavaciones resultado de la licitación ADIF N°63-16.

Metodología constructiva

El procedimiento constructivo previsto ha surgido de analizar las características propias del lugar de emplazamiento de la obra; del régimen con grandes variaciones de caudales y consecuentes tirantes del río; el plazo de obra y la necesidad de dar continuidad en la ejecución de los trabajos; así como el requerimiento de utilizar materiales, técnicas y métodos constructivos disponibles en el mercado local en el corto plazo.

Para los pilotes a ejecutar en el lecho del río se ha previsto trabajar con dos terraplenes de avance, uno desde cada margen, dejando un ancho libre del cauce de manera que el escurrimiento no se vea modificado por la intervención.

El diseño de los terraplenes de avance debe tener previsto un nivel de coronamiento de los mismos tal que asegure una revancha considerable sobre los niveles posibles de crecida del río durante la obra.

Por los terraplenes se podrá acceder con los equipos de hincado de camisas y excavación de pilotes, así como también las grúas necesarias para la colocación de encofrados, jaulas de armadura y el posterior hormigonado, siguiendo las técnicas habituales de pilotaje en cursos de agua de poca o mediana profundidad.

Las características del suelo, tal como se informa en el correspondiente estudio de suelos para fundaciones, y las previsiones de niveles de socavación en pilas sobre el lecho del río indicadas en el estudio de socavaciones han determinado la necesidad de ejecutar pilotes de longitudes variables de hasta 25 metros y 1,50 metros de diámetro. Dichos pilotes serán excavados y hormigonados in situ, y llevarán camisa metálica (espesor 1/4" como mínimo) para contener los laterales de la excavación durante su ejecución.

Los pilotes llevarán insertos en su interior cuatro caños rígidos huecos para la posterior ejecución de ensayos de integridad no destructivos por método Cross Hole, según se indica en el pliego de especificaciones y en los planos de proyecto.

Los pilotes de los estribos, por las condiciones del terreno y la luz adoptada para el puente, se ejecutarán directamente sobre suelo firme.

Todas las camisas metálicas de los pilotes serán tratadas mediante arenado y pintura de protección según un esquema que se detalla en el pliego de especificaciones técnicas.

Luego de ejecutados los pilotes de las pilas, se soldarán a las camisas de los mismos, en el nivel adecuado según proyecto, ménsulas metálicas que servirán de apoyo para los encofrados metálicos de los cabezales.

Estos encofrados serán elementos metálicos modulares (espesor 1/4" como mínimo) que se ensamblan en taller para moldear las dimensiones de cada cabezal, alojar sus armaduras durante el proceso constructivo y luego soportarán el hormigón fresco hasta que fragüe.

Los cabezales llevarán prevista la armadura en espera para las columnas del tramo superior de las pilas.

En el caso de los estribos, al igual que los pilotes, la ejecución de los cabezales se realizará con técnicas habituales sobre terreno firme. La excavación gruesa se realizará en primera instancia por métodos mecánicos utilizando retroexcavadoras de las características necesarias en base a las dimensiones y profundidad a excavar. Posteriormente se excavará en fino por método manual. Los laterales de la excavación serán según talud natural del terreno o sostenidos mediante entibaciones.

El armado, encofrado y hormigonado se realizará por métodos tradicionales, en caso de ser necesario se deprimirá el agua de napas subterráneas para trabajar en seco y en forma segura.

Continuando con la ejecución de la pila, desde los terraplenes de avance se colocarán las jaulas de armadura de columnas, empalmándolas con las armaduras previstas en espera. Posteriormente, con seguimiento topográfico de precisión (para controlar ubicación y verticalidad) se colocarán los encofrados metálicos de las columnas de las pilas.

Ambas camisas, una vez posicionadas, se arriostrarán entre sí mediante cruces metálicas rígidas y al cabezal mediante puntales inclinados, de manera de mantener sus posiciones absolutas y relativas entre sí. Por último se hormigonarán las columnas de las pilas del puente hasta el nivel de fondo de los dinteles.

En los dinteles de las pilas se ha previsto la utilización de encofrados metálicos (espesor 1/4" como mínimo) y apuntalamientos de sistemas constructivos que permitan optimizar los tiempos de ejecución, así como también garantizar la seguridad de los trabajos y la calidad de terminación del hormigón. En caso de ser necesario, los apuntalamientos se podrán apoyarse en el cabezal de pilotes situado por debajo del dintel.

Previo al hormigonado de los dinteles se realizará el replanteo con asistencia topográfica para posición y niveles de las jaulas de armadura que conformarán posteriormente los dados de hormigón de asiento de los apoyos de neopreno.

En la etapa final de ejecución de los dinteles se encofrarán y hormigonarán las pantallas laterales de terminación y ocultamiento de los apoyos.

Los estribos se ejecutan sobre terreno firme trabajando sobre el cabezal de pilotes de fundación. Para optimizar tiempos y garantizar la seguridad y calidad de los trabajos se ha previsto la utilización de encofrados y apuntalamientos de sistemas constructivos integrales conocidos. Los apuntalamientos pueden apoyarse en el cabezal de pilotes inferior. El hormigonado se realizará desde tierra firme.

Las vigas premoldeadas requieren una ejecución cuidada y bajo estrictos sistemas de control de medidas, calidad de materiales y sistemas constructivos, por lo que se ha previsto que se construyan en taller.

Las vigas se ejecutarán en paralelo con las obras preliminares, las fundaciones, las pilas y estribos, con el fin que se encuentren terminadas para montarse cuando las pilas y estribos tengan la edad de fragüe correcta.

La ejecución en taller, dentro de atmósferas controladas, permitirá un mejor control de calidad de ejecución, así como un curado en tiempos cortos para permitir rápidas secuencias de desencofrado y posterior tesado.

Las vigas terminadas y tesadas deben ser transportadas desde el taller de hormigonado hasta la obra. El transporte, dado que cada elemento medirá 25 metros y su peso será de aproximadamente 50 toneladas, debe ejecutarse por especialistas en transportes pesados, mediante carretones dirigidos por tractores de alta prestación.

Ubicadas en ambas orillas del río serán luego alzadas y posicionadas sobre los apoyos de neopreno mediante grúas del porte, alcance y capacidad necesaria, dispuestas sobre tierra firme o sobre los terraplenes de avance. El procedimiento termina cuando se hayan montado todas las vigas de todos los tramos del puente.

Luego de montar las vigas premoldeadas de cada tramo del puente se trabajará sobre las mismas colocando las armaduras de la capa superior del tablero. Posteriormente se hormigonará mediante camiones en tierra firme y bomba de arrastre la losa superior del tablero.

Para realizar los voladizos del tablero, se deberán dejar en las vigas premoldeadas laterales chapas con insertos cada 50cm, los cuales sostendrán la estructura de encofrado metálico perdido de dichos voladizos.

En segunda etapa se hormigonarán los guarda balasto y demás terminaciones para dar por acabado el proceso de ejecución de la estructura de hormigón del puente.

3.3. DISPOSICIONES GENERALES

La responsabilidad del proyecto, cálculo, dirección y ejecución de los trabajos es exclusiva responsabilidad de la Contratista, quedando a cargo la ejecución de la propuesta metodológica, la Ingeniería de detalle que sea necesaria, la provisión de todos los materiales, equipos, mano de obra y la ejecución de todas aquellas tareas que sin estar especificadas sean necesarias para que se cumpla con los objetivos propuestos de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las leyes, normas, reglamentos vigentes.

La Contratista en su propuesta metodológica, deberá realizar una enumeración y descripción de los trabajos a ejecutar. La misma permitirá evaluar los recursos y soluciones propuestas, ajustándose a los cronogramas, costos y la calidad definidos, de conformidad con las mejores prácticas de la ingeniería moderna.

3.4. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOCIO-AMBIENTAL Y SEGURIDAD E HIGIENE:

El 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.

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 y disposiciones para la protección del medio ambiente estipulados y detallados en la Sección 7 -. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, correspondiente a los requerimientos, normativa y marco técnico dentro del cual se deberán desarrollar las obras a ejecutar.

El 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.

En dicha Sección y sus Anexos se especifican todos los requisitos y términos de referencia para cumplimentar con el listado a continuación:

- 1- Análisis de Riesgos y Plan de Gestión Ambiental (PGA) - Plazo de Entrega: 30 días corridos desde la orden de inicio.
- 2- Plan de Gestión y Control de la Calidad (PGC) - Plazo de Entrega: 30 días corridos desde la orden de inicio.
- 3- Programa de Seguridad (PdS) - Plazo de Entrega: 20 días corridos (previo al inicio de los trabajos)

OBRA: NUEVO RAMAL OLIVEROS – TIMBUES, PUENTE SOBRE RÍO
CARCARAÑÁ- PROVINCIA DE SANTA FÉ.

SECCION 4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

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.

4.1. OBRADOR, TAREAS PRELIMINARES Y OBRAS PROVISORIAS

Antes del comienzo de la obra se procederá a la construcción del obrador, instalación de baños químicos, limpieza general del terreno aledaño a la obra y la ejecución de las tareas preliminares en el terreno de dicho proyecto en orden a su materialización, como así también cualquier otro requerimiento que sea indispensable.

Instalación de obrador

Firmada la Orden de Inicio y previo al comienzo de los trabajos, considerando las necesidades de la obra, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra de ADIF la propuesta de instalación del obrador. Esta propuesta contendrá una memoria descriptiva del obrador, un plano con el layout con los distintos módulos, sus instalaciones, perímetro, accesos, permisos municipales o provinciales, contrato de alquiler de predio, etc. La propuesta deberá seguir los requerimientos de la Sección 7 "GESTION Y CONTROL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS".

Los obradores se localizarán de manera de no interferir el desarrollo de las tareas descriptas en el presente, ni con otras obras del Comitente o Contratistas, tendiendo a minimizar el movimiento de maquinarias y equipos.

La Contratista estará a cargo de la construcción y/o habilitación, equipamiento y operación del obrador, utilizando los materiales usuales para este tipo de construcciones, debiéndose satisfacerse al menos las condiciones mínimas de durabilidad y seguridad requeridas por este tipo de obras.

La Inspección de Obra evaluará la propuesta y dará la conformidad a la misma para comenzar con las tareas de inspección del obrador. Se prevé la construcción de locales en ambas laderas del río, dado que para llegar con el plazo de obra, se plantea la intervención simultánea por ambas márgenes.

El obrador general contará mínimamente con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección de Obra. El mismo deberá contar con una oficina técnica que disponga de 3 áreas diferenciadas a saber:

- Puesto de trabajo para la Jefatura de Obra
- Puesto de trabajo para el Responsable de Seguridad e Higiene

- Puesto de trabajo para la Inspección de Obra (según los requerimientos de la Sección 2)

Además:

- Grupo sanitario (baños y vestuarios) y área destinada a comedor para el personal en cantidades acordes al plantel contratado y en base a las normas estipuladas por ley.
- Un pañol de herramientas de 3 m x 6 m.
- Un taller para la realización de trabajos de herrería de pequeña.
- Un sector cubierto para acopio de materiales en bruto como ser hierros, placas de madera, bolsas de cemento, cal, etc.
- Matafuegos para incendios clase A, B y C.

Las circulaciones entre los módulos, así como las superficies destinadas a talleres deberán poseer un solado de hormigón, el cual será demolido y retirado del sitio una vez finalizada la obra.

El cerramiento perimetral del obrador deberá ser de alambrado romboidal y postes de hormigón pre-moldeados debidamente cimentados al terreno. Se cubrirá con una media sombra color verde y tendrá un acceso peatonal y un acceso vehicular conformados por puertas de alambre romboidal y estructura de caño redondo. Tanto los accesos como el perímetro deberán contar con la señalización y cartelería reglamentaria.

La Contratista deberá proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad del personal. Asimismo, deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa de Operación Ferroviaria.

Apertura y Mantenimiento de Camino de Acceso a la Obra

La presente especificación incluye la mano de obra, los materiales, transporte, equipos y todos aquellos trabajos que sin estar explícitamente mencionados, sean necesarios para el correcto desarrollo de las tareas de apertura y mantenimiento de camino de acceso a la obra, según el Proyecto Ejecutivo. En base a la metodología de trabajo, deberán realizarse accesos a ambos lados del río: se comenzará a trabajar por la margen izquierda para ejecutar dos tercios de las pilas, consecutivamente se retirará la totalidad del terraplén y se comenzará a trabajar desde la otra margen del río.

Los caminos de acceso estarán dotados de una adecuada señalización para indicar su ubicación y la circulación de equipos pesados. Los caminos de acceso, al tener carácter provisorio, deben ser construidos minimizando el movimiento de tierra y debe llevar un lastrado o tratamiento que mejore la circulación y evite la producción de polvo.

El ancho de estos caminos será como mínimo de 4,50 metros, con plazoleta para cruce de vehículos de 5,40 metros de ancho y el largo suficiente para que operen las maquinarias afectadas a la obra. La traza de los caminos será propuesta por la Contratista y aprobada por la Inspección de Obra, siendo la longitud del acceso, la mínima necesaria.

En el caso de mejoramiento de caminos existentes se perfilará y compactará la superficie mediante el uso de moto-niveladora, rodillos y cisterna.

En el sector donde es necesario la apertura de nueva traza, para la construcción de los accesos, se deberá considerar maquinaria pesada (tractor, retroexcavadora o similar) la cual será evaluada y aprobada por la Inspección de Obra. El Contratista podrá estabilizar el suelo del lugar mediante el aporte de cal/cemento (dependiendo del tipo de suelo) o transportar material de cantera para conformar la capa de rodadura, (lastado $e=0.20$ m. incluido el transporte), debiendo contar con la aprobación de la Inspección de Obra. Una vez abierta la trocha, rige lo indicado para el mejoramiento de caminos existentes, descrita anteriormente.

Terraplén de Avance

La presente tarea incluye la mano de obra, los materiales, transporte, equipos y todos aquellos trabajos que sin estar explícitamente mencionados, sean necesarios para el correcto desarrollo de la ejecución del terraplén de avance sobre el cauce del río según el proyecto ejecutivo.

En base a la metodología de trabajo, se comenzará a trabajar por la margen izquierda para ejecutar dos pilas, consecutivamente se retirará la totalidad del terraplén perfilando la margen izquierda de la sección hidráulica. Posteriormente se generará el terraplén de avance del lado derecho para finalizar con la ejecución del puente. Al igual que en la otra ladera, con el retiro de terraplén del lado derecho se realizará el perfilado de la margen. En ningún momento coexistirán ambos terraplenes de avance.

La cota de terraplén se adoptará en base al estudio hidrológico realizado, el pelo de agua durante el tiempo de trabajo se espera en 2,80 metros (20 % de riesgo hidrológico de ser superado). En ningún caso se reconocerán demasías por la reconstrucción parcial o total del terraplén.

Al realizar el retiro del material de aporte para construir el terraplén, se deberá realizar el perfilado del cauce en consecuencia con el Proyecto Ejecutivo aprobado por las autoridades hidráulicas correspondientes. Se deberá considerar un perfilado de 200 metros como mínimo aguas arriba y 200 metros como mínimo aguas abajo.

Asimismo, en base a lo establecido en la metodología constructiva se procederá a la construcción de un terraplén provisorio a ambos lados de los estribos para acceder a la superestructura del puente y facilitar el acceso de las maquinarias y personal a la zona de obra, previendo su remoción luego de la ejecución de la superestructura.

Limpieza Final de Obra

Una vez concluidos los trabajos deberá realizarse la limpieza de la zona de obra, la reparación de los daños producidos durante la ejecución de la misma, la desafectación de toda construcción provisoria, señalamiento provisorio etc., debiendo quedar la zona de obra en las condiciones y funcionalidades originales y/o mejores. Todos los gastos generados para concluir los trabajos encomendados deberán ser afrontados por la Contratista.

Medición y Certificación

Ítem 1.1 “Instalación de Obrador”

Las tareas incluidas en el presente ítem se medirán en forma global (GI) y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- 50% del ítem una vez instalado y aprobado el obrador y las tareas necesarias para el inicio de los trabajos.
- 50 % del ítem prorrateado en los meses de obra.

Ítem 1.2 “Apertura y mantenimiento de caminos de acceso a la obra”

Las tareas incluidas en el presente ítem se medirán en forma global (GI) y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- 60% del ítem una vez realizada la apertura y ejecución de los caminos.
- 40 % del ítem prorrateado en los meses de obra para su mantenimiento.

Ítem 1.3 “Terraplén de avance (incluye remoción de terraplén y perfilado del cauce)”

Las tareas incluidas en el presente ítem se medirán en forma global (GI) y se certificarán por Unidad de Medida proporcional al avance de la tarea.

Ítem 1.4 “Remoción de obras provisionales y limpieza final de obra”

Las tareas incluidas en el presente ítem se medirán en forma global (GI) y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- 100% ejecutada la totalidad de la tarea

4.2. INGENIERÍA DE DETALLE Y CONFORME A OBRA

Sin que la nómina sea excluyente el Proyecto Ejecutivo del Puente Ferroviario comprenderá:

- Replanteo.
- Estudio de Suelo.
- Estudio Hidrológico e Hidráulico.
- Calculo Puente Ferroviario de H° A°. (superestructura e infraestructura).
- Ingeniería de Detalle

- Planos Conforme a Obra.

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

Replanteo

La planialtimetría 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 futura obra y posición de lo relevado, asegurando su conservación y posible reconstrucción en caso de que las marcaciones sufrieran daño durante la ejecución de la obra.

Se ejecutarán al menos dos (2) puntos fijos por cada estribo, uno (1) en la zona de obras y uno (1) alejado al menos 50 m, ubicado sobre terreno inalterable. Los puntos se materializarán mediante un bloque de hormigón coronado con una placa de broce identificada unívocamente. La ubicación de cada punto se referirá a elementos inalterables del terreno fácilmente reconocibles y ésta información se volcará en una monografía para cada punto. La contratista propondrá una ubicación tentativa para cada punto que deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

La información replanteada se volcará en los siguientes documentos:

- Planimetría (indicando puntos fijos, curvas de nivel y puntos particulares).
- Altimetría.
- Monografía de puntos fijos.
- Relevamiento fotográfico.

En cada presentación se entregará una (1) copia en papel en soporte digital; esta copia incluirá también la información sin procesar adquirida de la estación total.

La documentación deberá estar firmada por el Ingeniero Agrimensor y el Representante Técnico.

Esta documentación se presentará a la Inspección de Obra como parte del Proyecto Ejecutivo.

Estudio de suelos

El estudio de suelos será entregado por el Comitente.

El estudio de suelo deberá estar firmado por el especialista que realizó el ensayo y Representante Técnico.

Esta documentación se presentará a la Inspección de Obra como parte del Proyecto Ejecutivo.

Estudio Hidrológico e Hidráulico

El estudio Hidrológico e Hidráulico será entregado por el Comitente.

El estudio deberá estar firmado por el especialista que realizó el estudio y Representante Técnico.

Esta documentación se presentará a la Inspección de Obra como parte del Proyecto Ejecutivo.

Cálculo estructural e Ingeniería de Detalle

Se deberá respetar estrictamente la Ingeniería entregada por el Comitente, las normas y reglamentos que se detallan en el presente pliego, así como lo indicado en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Si bien la Ingeniería básica será provista por ADIF SE, el comitente deberá ejecutar los documentos necesarios para completar y finalizar el Proyecto Ejecutivo. Sin que la nómina sea excluyente el proyecto del puente de ferroviario comprenderá:

- i) Listado de documentos.
- ii) Memoria descriptiva (incluyendo la metodología constructiva).
- iii) Memoria de cálculo de la superestructura: comprenderá el diseño de los elementos estructurales desde el nivel de vía hasta los apoyos de neopreno inclusive. La memoria documentará la marcha de cálculo y las principales decisiones tomadas. Para puentes de hormigón pretensado, este documento incluirá como mínimo lo siguiente:
 - Definición de materiales.
 - Análisis de carga.
 - Determinación de las solicitaciones máximas mediante estudio de la posición más desfavorable de la carga móvil.
 - Verificación a flexión de la losa bajo carga no predominantemente estática.
 - Verificación de losa a corte.
 - Determinación de la fuerza de pretensado para lograr un pretensado total, incluido el detalle de las pérdidas.
 - Determinación de la posición del cable equivalente.
 - Verificación de la viga a rotura.
 - Verificación de los esfuerzos de introducción de carga de pretensado.
 - Verificación de la viga a corte.
 - Verificación de flecha máxima.

- Verificación del apoyo: tensión admisible, distorsión máxima, deformación del espesor y deslizamiento.
- iv) Memoria de cálculo de la infraestructura: comprenderá el diseño de los elementos estructurales desde el nivel inferior de los apoyos de neopreno hasta la cota de cimentación. La memoria documentará la marcha de cálculo y las principales decisiones tomadas.
- v) Especificaciones técnicas particulares.
- Ejecución de pilotes.
 - Protocolo de tesado.
 - Ejecución de ensayo Cross Hole.
 - Protocolo de prueba de carga.
- vi) Planos:
- Implantación
 - Lay-out planta de pilotes con coordenadas y niveles
 - Planta y cortes fundaciones
 - Estribo - encofrados
 - Pila - encofrado
 - Pantalla - encofrado
 - Vigas - encofrado
 - Losa de tablero - encofrado
 - Estribos - armadura
 - Pilas - armadura
 - Pantallas - armadura
 - Vigas – armadura
 - Losa de tablero – armadura
 - Planos de taller para encofrado dintel de pila
 - Plano de taller para encofrado de cabezal de pila
- vii) Planilla de doblado de barras:
- Estribos
 - Pilas
 - Pantallas
 - Vigas
 - Losa de tablero

Siendo la anterior lista de planos enunciativa y no excluyente de cualquier otro tipo de documentación, que sin estar especificada sea necesaria que haga a un mejor entendimiento de la obra y a solo pedido de la Inspección de Obra.

Antes del inicio del trabajo de proyecto, se entregará un listado de documentos a entregar para aprobación.

El proyecto deberá respetar los siguientes lineamientos:

Parámetros de diseño:

- Reglamento Argentino para el Proyecto y Construcción de Puentes Ferroviarios de Acero Remachado.
- Reglamento Argentino para el Proyecto y Construcción de Puentes Ferroviarios de Hormigón Armado.
- Esquema de carga según Tren de Carga actual.
- Norma A.R.E.M.A “American Railway Engineering and Maintenance Of Way Association” (Verificación a Fatiga y Cálculo de Uniones)
- Reglamento CIRSOC 302-1982 “Fundamentos de Cálculo para los Problemas de Estabilidad del Equilibrio en las Estructuras de Acero”.
- CIRSOC 201-82 “Reglamento, Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado”.
- Carga máxima en puentes nuevos: 25 t/eje
- Carga máxima en puentes a reparar: 22 t/eje

En cada presentación se entregará dos (2) copias en papel y soporte digital; estas copias incluirá los archivos conteniendo los modelos matemáticos empleados para el cálculo. Los planos deben confeccionarse en escala apropiada que respondan a las normas IRAM y realizados en autocad.

El cálculo del puente ferroviario deberá estar firmado por el Especialista que realizó las tareas de cálculo y por el Representante Técnico.

Estos documentos se presentarán a la Inspección de Obra como parte del Proyecto Ejecutivo.

Planos conforme a obra:

Previo al acta de recepción provisoria de los trabajos, la Contratista deberá entregar los planos conforme a obra firmados por el Representante Técnico. Los mismos se presentarán en formato digital editable (archivos dwg) y en imágenes en soporte digital (CD o DVD). Además, tres (3) copias en papel que serán firmadas por la Contratista y el Comitente (Inspección de Obra) en conjunto.

Medición y Certificación:

Ítem 2.1 “Ingeniería de Detalle y Conforme a Obra”

Las tareas que están incluidas en el presente ítem se medirán en forma global (GI) y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- 60% del ítem una vez finalizada la Ingeniería de Detalle y presentado el Proyecto Ejecutivo completo.
- 40 % del ítem una vez entregado y aprobado los planos Conforme a Obra.

4.3. PILOTES DE H°A° PARA PILA

Las fundaciones de las pilas del puente ferroviario se realizarán a través de pilotes con camisa metálica perdida fundados en el manto resistente (condición que se desprenderá del estudio de suelo correspondiente a la obra de arte).

Los mismos se continuaran hasta dos metros por encima de la cota del terreno natural aproximadamente, donde se ejecutará un cabezal sobre el cual se apoyaran las columnas con encofrado metálico perdido.

Se realizarán como mínimo dos (2) pilotes de diámetro 1,50 m para cada pila. La profundidad de los mismos surgirá del análisis de las cargas a la que estará sometido el puente y la profundidad a la que se encuentran los mantos resistentes (información que se plasmará en la ingeniería entregada por el Comitente).

La ejecución de la totalidad de los pilotes se llevará a cabo mediante el procedimiento de hincado de camisa metálica perdida que impedirá cualquier desmoronamiento durante los procesos de excavación, instalación de la armadura u hormigonado. La camisa deberá tener un espesor mínimo de 6,25 mm (¼ pulgada), con una longitud igual a la del pilote. La contratista deberá prever los aspectos climáticos y logísticos para llevar las tareas adelante sin interrupciones. Bajo ninguna circunstancia se admitirá que las perforaciones permanezcan abiertas, debiéndose hormigonar el mismo día que se realizan.

Camisa metálica para pilotes

La presente especificación incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación de camisa perdida de acero calidad F-22 o superior y espesor 6.25mm (1/4 de pulgada) para los pilotes.

El pintado de la pieza seguirá los lineamientos para “Arenado y Pintura para pieza nueva” de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

Armadura para pilotes

No se permitirá empalmar más del 50% de las barras en una misma sección, siendo la separación de secciones de empalme superior a 1,3 veces la longitud de empalme (deberá

ser verificada de acuerdo al reglamento y en consecuencia con la armadura resultado del cálculo).

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el orificio, respetando un recubrimiento mínimo de 5cm. Además, se deberán dejar colocados los tubos necesarios para realizar luego el ensayo de ultrasonido Cross-Hole (CST). Se prevé la colocación de cuatro tubos; el diámetro, el largo y el material de los tubos serán determinados en el proyecto ejecutivo.

Hormigón elaborado para pilotes

La colocación del hormigón se efectuará por medio de mangas que deberán llegar hasta el fondo de la excavación. La extracción de la manga de llenado se realizará bajo el control de la Inspección. La Contratista deberá proveer los medios apropiados para identificar los tramos de tubería que se fueran retirando, o bien la manera de comprobar, en cualquier momento, la profundidad de la boca de la manga. También se pondrán a disposición de la Inspección, los equipos y mano de obra idóneos para la comprobación de las alturas alcanzadas por el hormigón durante el proceso de llenado.

La boca inferior de la manga de llenado deberá quedar sumergida por lo menos 2 metros en el hormigón colocado, después de retirar cada tramo de tubería. El último tramo se retirará recién después que el hormigón que rebalsa no presente contaminación apreciable.

Se deberá asegurar la provisión de hormigón elaborado en planta en la cantidad suficiente para producir sin interrupciones el llenado de un pilote más el derrame del hormigón contaminado. En el caso de no poder cumplimentarse esa condición, la Inspección no autorizará el comienzo del llenado.

Asimismo se deberán dejar limpios y descubiertos los tubos mediante los cuales se realizará posteriormente el ensayo Cross-Hole.

La ejecución de los pilotes se hará en horarios convenidos con la inspección de Obra y de acuerdo a las normas y técnicas establecidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

Medición y Certificación:

Ítem 3.1 “Camisa metálica para pilotes de pila pintada con epoxi”

Las tareas mencionadas en el presente ítem incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación de las camisas de pilotes. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida colocada.

Ítem 3.2 “Armadura ADN 420 para pilotes de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 3.3 “Hormigón elaborado calidad H-30 para pilotes de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirán por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida.

4.4. CABEZAL DE PILOTES PARA PILA

Los pilotes se unirán superiormente mediante un cabezal de hormigón armado colado in situ que le aportará rigidez al sistema. La cota de fodo del cabezal (será aproximadamente dos metros por sobre el lecho del río) se ha adoptado de manera de facilitar su construcción previendo las cotas habituales que se espera tener en el río durante el desarrollo de la obra.

Sobre las camisas de los pilotes ejecutados se soldarán ménsulas que servirán de soporte para la estructura del encofrado metálico que será fabricado en taller y montado en conjunto con la caja de armadura.

Posicionado y nivelado, se procederá al hormigonado in-situ de los mismos. Una vez finalizada la ejecución de los cabezales, superado el período de curado, recibido y aprobado los ensayos de laboratorio requeridos por la Inspección, se estará en condiciones de montar las camisas que servirán de encofrado para las columnas. Previo al hormigonado del cabezal se colocarán aros posicionados que se soldarán al encofrado y servirán como guía para las columnas.

La presente especificación incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación del encofrado perdido de acero calidad F-22 o superior y espesor 6.25mm (1/4 de pulgada), así como las costillas que sean necesarias para que cumplan con la función de encofrado sin necesidad de apuntalamiento.

El pintado de la pieza seguirá los lineamientos para “Arenado y Pintura para pieza nueva” de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el encofrado, respetando un recubrimiento mínimo de 5cm. En la misma se deberá dejar prevista la armadura de espera para las columnas que se ejecutarán a continuación.

Medición y Certificación:

Ítem 4.1 “Encofrado metálico perdido para cabezal de pila pintada con epoxi”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación de los encofrados metálicos para cabezal, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificará por Unidad de Medida.

Ítem 4.2 “Armadura ADN 420 para cabezal de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 4.3 “Hormigón elaborado calidad H-30 para cabezal de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirán por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida.

4.5. COLUMNAS PARA PILA

Continuando con la ejecución de la pila, desde los terraplenes de avance se colocarán las jaulas de armadura de columnas, empalmándolas con las armaduras previstas en espera. Posteriormente, con seguimiento topográfico de precisión (para controlar ubicación y verticalidad) se colocarán las camisas metálicas de las columnas de las pilas.

Camisa metálica para columna

Las camisas de una misma pila, una vez posicionadas, se arriostrarán entre sí mediante cruces metálicas rígidas y al cabezal mediante puntales inclinados, de manera de mantener sus posiciones absolutas y relativas entre sí.

La presente especificación incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación de camisa perdida de acero calidad F-22 o superior y espesor 6.25mm (1/4 de pulgada) para las columnas.

El pintado de la pieza seguirá los lineamientos para “Arenado y Pintura para pieza nueva” de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

Armadura para columnas

No se permitirá empalmar más del 50% de las barras en una misma sección, siendo la separación de secciones de empalme superior a 1,3 veces la longitud de empalme (deberá ser verificada de acuerdo al reglamento y en consecuencia con la armadura resultado del cálculo).

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el orificio, respetando un recubrimiento mínimo de 5cm. Además, se deberán dejar colocados los tubos necesarios para realizar luego el ensayo de ultrasonido Cross-Hole (CST). Se prevé la colocación de cuatro tubos; el diámetro, el largo y el material de los tubos serán determinados en el proyecto ejecutivo.

Hormigón elaborado para columnas

Por último se hormigonarán las columnas de las pilas del puente hasta el nivel de fondo de los dinteles. La colocación del hormigón se efectuará por medio de mangas que deberán

llegar hasta el fondo de la camisa. La extracción de la manga de llenado se realizará bajo el control de la Inspección. La Contratista deberá proveer los medios apropiados para identificar los tramos de tubería que se fueran retirando, o bien la manera de comprobar, en cualquier momento, la profundidad de la boca de la manga. También pondrán a disposición de la Inspección, los equipos y mano de obra idóneos para la comprobación de las alturas alcanzadas por el hormigón durante el proceso de llenado.

La boca inferior de la manga de llenado deberá quedar sumergida por lo menos 2 metros en el hormigón colocado, después de retirar cada tramo de tubería. El último tramo se retirará recién después que el hormigón que rebalsa no presente contaminación apreciable.

Se deberá asegurar la provisión de hormigón elaborado en planta en la cantidad suficiente para producir sin interrupciones el llenado de cada columna más el derrame del hormigón contaminado. En el caso de no poder cumplimentarse esa condición, la Inspección no autorizará el comienzo del llenado.

Asimismo se deberán dejar limpios y descubiertos los tubos mediante los cuales se realizará posteriormente el ensayo Cross-Hole.

Medición y Certificación:

Ítem 5.1 “Camisa metálica para columnas de pila pintada con epoxi”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación de las camisas de las columnas, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 5.2 “Armadura ADN 420 para columnas de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 5.3 “Hormigón elaborado calidad H-30 para columna de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirán por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida.

4.6. VIGA DINTEL Y DADOS DE APOYO PARA PILA

En las vigas dinteles de las pilas se ha previsto la utilización de encofrados metálicos y apuntalamientos de sistemas constructivos que permitan optimizar los tiempos de ejecución, así como también garantizar la seguridad de los trabajos y la calidad de terminación del hormigón. En caso de ser necesario, los apuntalamientos pueden apoyarse en el cabezal de pilotes situado por debajo del dintel.

Previo al hormigonado de los dinteles se realizará el replanteo con asistencia topográfica para posición y niveles de las jaulas de armadura que conformarán posteriormente los dados de hormigón de asiento de los apoyos de neopreno. Las dimensiones de los dados de apoyo de Hº Aº surgirán del cálculo y la superficie de apoyo para el neopreno. Éstos deberán quedar perfectamente nivelados sin imperfecciones que puedan disminuir o deteriorar la superficie de contacto.

Una vez finalizada la ejecución de las vigas dintel y de los dados de apoyo, superado el período de curado, recibido y aprobado los ensayos de laboratorio requeridos por la Inspección, se estará en condiciones de montar el tablero ferroviario.

Los encofrados serán elaborados en taller y transportados posteriormente a obra. La presente especificación incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación del encofrado perdido de acero calidad F-22 o superior y espesor 6.25mm (1/4 de pulgada), así como las costillas que sean necesarias para que cumplan con la función de encofrado.

El pintado de la pieza seguirá los lineamientos para “Arenado y Pintura para pieza nueva” de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el encofrado, respetando un recubrimiento mínimo de 2,5 cm.

En la etapa final de ejecución de los dinteles se encofrarán y hormigonarán las pantallas laterales de terminación y ocultamiento de los apoyos. Para la correcta ejecución de las mismas se deberá dejar prevista armadura de empalme previamente al hormigonado de la viga dintel.

Medición y Certificación:

Ítem 6.1 “Encofrado metálico perdido para vigas dintel de pila pintada con epoxy”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, pintado, transporte y colocación de los encofrados metálicos para la viga dintel, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 6.2 “Armadura ADN 420 para vigas dintel y dados de apoyo de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 6.3 “Hormigón elaborado calidad H-30 para para vigas dintel y dados de apoyo de pila”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirán por metro cúbico (m3) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida.

4.7. PILOTES DE H°A° PARA ESTRIBOS

Las fundaciones de los estribos del puente ferroviario se realizarán a través de dos filas de pilotes con camisa metálica perdida fundados en el manto resistente (condición que se desprenderá del estudio de suelo correspondiente a la obra de arte).

Los mismos se continuaran hasta la cota inferior del cabezal de pilotes definida en el Proyecto Ejecutivo, donde se ejecutará un cabezal sobre el cual se apoyaran la pantalla frontal con sus respectivos contrafuertes.

Se realizarán como mínimo cinco (5) pilotes de diámetro 1,20 m para cada estribo. La profundidad de los mismos surgirá del análisis de las cargas a la que estará sometido el puente y la profundidad a la que se encuentran los mantos resistentes (información que se plasmará en la ingeniería entregada por el Comitente).

La ejecución de la totalidad de los pilotes se llevará a cabo mediante el procedimiento de hincado de camisa metálica perdida que impedirá cualquier desmoronamiento durante los procesos de excavación, instalación de la armadura u hormigonado. La camisa deberá tener un espesor mínimo de 6,25 mm ($\frac{1}{4}$ pulgada), con una longitud igual a la del pilote. La contratista deberá prever los aspectos climáticos y logísticos para llevar las tareas adelante sin interrupciones. Bajo ninguna circunstancia se admitirá que las perforaciones permanezcan abiertas, debiéndose hormigonar el mismo día que se realizan.

Camisa metálica para pilotes

La presente especificación incluye la provisión de material, transporte y colocación de camisa perdida de acero calidad F-22 o superior y espesor 6.25mm (1/4 de pulgada) para los pilotes.

Armadura para pilotes

No se permitirá empalmar más del 50% de las barras en una misma sección, siendo la separación de secciones de empalme superior a 1,3 veces la longitud de empalme (deberá ser verificada de acuerdo al reglamento y en consecuencia con la armadura resultado del cálculo).

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el orificio, respetando un recubrimiento mínimo de 5 cm. Además, se deberán dejar colocados los tubos necesarios para realizar luego el ensayo de ultrasonido Cross-Hole (CST). Se prevé la colocación de cuatro tubos; el diámetro, el largo y el material de los tubos serán determinados en el proyecto ejecutivo.

Hormigón elaborado para pilotes

La colocación del hormigón se efectuará por medio de mangas que deberán llegar hasta el fondo de la excavación. La extracción de la manga de llenado se realizará bajo el control de la Inspección. La Contratista deberá proveer los medios apropiados para identificar los

tramos de tubería que se fueran retirando, o bien la manera de comprobar, en cualquier momento, la profundidad de la boca de la manga. También pondrán a disposición de la Inspección, los equipos y mano de obra idóneos para la comprobación de las alturas alcanzadas por el hormigón durante el proceso de llenado.

La boca inferior de la manga de llenado deberá quedar sumergida por lo menos 2 metros en el hormigón colocado, después de retirar cada tramo de tubería. El último tramo se retirará recién después que el hormigón que rebalsa no presente contaminación apreciable.

Se deberá asegurar la provisión de hormigón elaborado en planta en la cantidad suficiente para producir sin interrupciones el llenado de un pilote más el derrame del hormigón contaminado. En el caso de no poder cumplimentarse esa condición, la Inspección no autorizará el comienzo del llenado.

Asimismo se deberán dejar limpios y descubiertos los tubos mediante los cuales se realizará posteriormente el ensayo Cross-Hole.

La ejecución de los pilotes se hará en horarios convenidos con la inspección de Obra y de acuerdo a las normas y técnicas establecidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

Medición y Certificación:

Ítem 7.1 “Camisa metálica para pilotes de estribo”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colocación de las camisas de pilotes. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 7.2 “Armadura ADN 420 para pilotes de estribo”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 7.3 “Hormigón elaborado calidad H-30 para pilotes de estribo”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirán por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida.

4.8. CABEZAL DE PILOTES PARA ESTRIBO

El cabezal de pilotes en el estribo vincula los pilotes de grandes diámetro y los pilotes ejecutados para sostener los muros laterales. El nivel de ejecución del cabezal será al nivel del terreno natural según lo indicado en el Proyecto Ejecutivo

La Contratista presentará a la Inspección de Obra el proyecto de los entibados y los cálculos correspondientes para su aprobación. Este proyecto será objeto de un documento independiente y formará parte de la documentación del proyecto ejecutivo.

Los encofrados serán materializados con fenólico de primera calidad de 19 mm de espesor como mínimo, sin uso previo y tratado con desencofrante. Se deberá presentar la documentación correspondiente al cálculo y esquemas de los encofrados con sus refuerzos ante la Inspección de Obra para su aprobación.

Durante el hormigonado del cabezal se dejará preparada armadura de espera para la ejecución posterior de la pantalla frontal y los muros laterales.

Medición y Certificación:

Ítem 8.1 “Armadura ADN 420 para cabezal de estribo”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 8.2 “Hormigón elaborado calidad H-30 para cabezal de estribo (incluye encofrados)”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirán por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida. La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colocación de los encofrados de madera, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea.

4.9. MUROS DE CONTENCIÓN EN ESTRIBOS

En los estribos se deberá ejecutar una pantalla frontal y sus respectivas alas de H°A° para la contención y protección del terraplén ferroviario. La pantalla frontal y los muros de ala deberán tener un espesor mínimo de 0,30 m.

La pantalla frontal se vinculará al cabezal de pilotes mediante armadura de espera según el Proyecto ejecutivo. La mismas se arriostrarán mediante contrafuertes que serán hormigonados in-situ.

Los muros de ala se fundarán mediante pilotes de 0,80m de diámetro como mínimo y longitud según Proyecto Ejecutivo. La integridad de los pilotes se determinará según ASTM D 5882-07.

Los mismos serán fundados en el manto resistente (condición que se desprenderá del estudio de suelo correspondiente a la obra de arte y el proyecto Ejecutivo) y se continuarán 0,50 metros por encima de la cota inferior del cabezal de pilotes definida en el Proyecto Ejecutivo. Se realizarán como mínimo tres (3) pilotes de diámetro 0,80 m en cada muro de ala. La ejecución de la totalidad de los pilotes se llevará a cabo mediante el procedimiento de hincado de camisa metálica que impedirá cualquier desmoronamiento durante los procesos de excavación, instalación de la armadura u hormigonado. La camisa deberá tener un espesor mínimo de 6,25 mm (¼ pulgada), con una longitud de seis metros y se podrá recuperar y reutilizar. La contratista deberá prever los aspectos climáticos y logísticos para

llevar las tareas adelante sin interrupciones. Bajo ninguna circunstancia se admitirá que las perforaciones permanezcan abiertas, debiéndose hormigonar el mismo día que se realizan.

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el orificio, respetando un recubrimiento mínimo de 5cm.

La colocación del hormigón se efectuará por medio de mangas que deberán llegar hasta el fondo de la excavación. La extracción de la manga de llenado se realizará bajo el control de la Inspección. La Contratista deberá proveer los medios apropiados para identificar los tramos de tubería que se fueran retirando, o bien la manera de comprobar, en cualquier momento, la profundidad de la boca de la manga. También pondrá a disposición de la Inspección, los equipos y mano de obra idóneos para la comprobación de las alturas alcanzadas por el hormigón durante el proceso de llenado.

La boca inferior de la manga de llenado deberá quedar sumergida por lo menos 2 metros en el hormigón colocado, después de retirar cada tramo de tubería. El último tramo se retirará recién después que el hormigón que rebalsa no presente contaminación apreciable.

Se deberá asegurar la provisión de hormigón elaborado en planta en la cantidad suficiente para producir sin interrupciones el llenado de un pilote más el derrame del hormigón contaminado. En el caso de no poder cumplimentarse esa condición, la Inspección no autorizará el comienzo del llenado.

La ejecución de los pilotes se hará en horarios convenidos con la inspección de Obra y de acuerdo a las normas y técnicas establecidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

Al finalizar los pilotes, debe quedar hormigonado a una altura superior a la definitiva; lo que excede de hormigón se demuele cuando ha fraguado. Dentro del presente ítem se deberán considerar el costo de las tareas de desmochado de pilotes, que permite montar el armado de la cimentación que va encima de ellos. La longitud de la armadura luego del desmochado debe ser superior a los 50 cm sobresaliendo de la cota final superior del pilote según el cálculo correspondiente. Así mismo se dejaron limpios y descubiertos los tubos mediante los cuales se realizará posteriormente los ensayos.

El desmochado podrá iniciarse después de transcurridas 12 horas de la terminación de las operaciones de llenado.

La Contratista podrá establecer su propia metodología mientras cumpla con las condiciones siguientes:

- a) Los hierros principales no deberán doblarse ni separarse y quedarán contenidos dentro de la masa de hormigón de cabezales. Los estribos podrán retirarse.
- b) Si se utilizara martillos neumáticos, se evitará golpear directamente sobre los hierros.

Los muros de ala tendrán por objeto contener y proteger al terraplén ferroviario de la acción erosiva del tiempo, razón por la cual longitudinalmente, se extenderán al menos 0,50m más allá del pie teórico que alcanzaría el terraplén ferroviario y su coronamiento se extenderá al

menos 0,50m por encima del nivel del terraplén en cada punto y acompañarán la pendiente del talud de dicho terraplén.

Los encofrados a utilizar en los muros serán materializados con fenólico de primera calidad de 19mm de espesor como mínimo, sin uso previo y tratado con desencofrante. Se deberá presentar la documentación correspondiente al cálculo y esquemas de los encofrados con sus refuerzos ante la Inspección de Obra para su aprobación.

Medición y Certificación:

Ítem 9.1 “Armadura ADN 420 para pantalla frontal, muros de alas y contrafuertes”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 9.2 “Hormigón elaborado calidad H-30 para pantalla frontal, muros de alas y contrafuertes (incluye encofrados)”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirá por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida. La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colocación de los encofrados de madera, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea.

Ítem 9.3 “Armadura ADN 420 para pilotes de muros de ala”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 9.4 “Hormigón elaborado calidad H-30 para pilotes de muros de ala”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirá por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida. La tarea mencionada incluye la ejecución de los ensayos indicados para estos pilotes, la presentación de los resultados firmados por el profesional responsable del ensayo y por el Representante Técnico, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea

4.10. VIGA DINTEL Y DADOS DE APOYO PARA ESTRIBOS

Coronando la pantalla frontal y los contrafuertes, se ejecutará la viga dintel de los estribos. Se ha previsto la utilización de encofrados de madera y apuntalamientos de sistemas constructivos tradicionales que permitan optimizar los tiempos de ejecución, así como también garantizar la seguridad de los trabajos y la calidad de terminación del hormigón. En

caso de ser necesario, los apuntalamientos pueden apoyarse en el cabezal de pilotes situado por debajo del dintel.

Los encofrados a utilizar en los dinteles serán materializados con fenólico de primera calidad de 19mm de espesor como mínimo, sin uso previo y tratado con desencofrante. Se deberá presentar la documentación correspondiente al cálculo y esquemas de los encofrados con sus refuerzos ante la Inspección de Obra para su aprobación.

Previo al hormigonado de los dinteles se realizará el replanteo con asistencia topográfica para posición y niveles de las jaulas de armadura que conformarán posteriormente los dados de hormigón de asiento para los apoyos de neopreno. Las dimensiones de los dados de apoyo de H⁰A⁰ surgirán del cálculo y la superficie de apoyo para el neopreno. Éstos deberán quedar perfectamente nivelados sin imperfecciones que puedan disminuir o deteriorar la superficie de contacto.

Una vez finalizada la ejecución de las vigas dintel y de los dados de apoyo, superado el período de curado, recibido y aprobado los ensayos de laboratorio requeridos por la Inspección, se estará en condiciones de montar el tablero ferroviario.

En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el encofrado, respetando un recubrimiento mínimo de 5cm.

En la etapa final de ejecución de los dinteles se encofrarán y hormigonarán las pantallas laterales de terminación y ocultamiento de los apoyos, así como el espaldón para contener el balasto. Para la correcta ejecución de los mismos se deberá dejar prevista armadura de empalme previamente al hormigonado de la viga dintel.

Medición y Certificación:

Ítem 10.1 “Armadura ADN 420 para viga dintel, dados de apoyo y espaldón de estribo”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 10.2 “Hormigón elaborado calidad H-30 para viga dintel, dados de apoyo y espaldón de estribo”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirá por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida. La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colocación de los encofrados de madera, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea.

4.11. TABLERO DE PUENTE FERROVIARIO.

El tablero estará compuesto por una losa hormigonada in-situ que apoya sobre cuatro vigas premoldeadas postesadas.

Vigas cajón premoldeadas de hormigón postesado de 25m de luz con homigón calidad H-38 (Incluye montaje)

Las vigas a utilizar serán de sección trapecial invertida y hueca (todas las medidas mínimas a respetar están aclaradas en plano). Las mismas se hormigonarán en taller mediante la utilización de encofrados metálicos removibles sobre una platea de trabajo plana previamente ejecutada a tal fin. La Contratista deberá incluir en su cotización el costo del transporte y montaje desde el lugar de fabricación hasta su ubicación final.

Por tratarse de una viga hueca y contar con los extremos macizados, se deberá utilizar una pieza de poliestireno de alta densidad (20 kg/m³ como mínimo) a modo de encofrado perdido. El mismo deberá ser correctamente atado a la armadura con el fin de impedir deslizamientos durante el hormigonado y vibrado de la viga. En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el encofrado, respetando un recubrimiento mínimo de 2,5 cm. En todas las vigas se dejarán armadura de conexión para el posterior hormigonado in-situ de una losa y en las vigas laterales, se colocarán chapas con insertos cada 50cm.

Al llegar a la edad establecida en el proyecto se procederá al tesado y montaje de las mismas. Las vigas se han previsto con un peso del orden de las 50 toneladas cada una para facilitar el transporte y posterior montaje.

Se deberá presentar para aprobación de la Inspección de Obra la memoria de cálculo del izaje de la viga para determinar la armadura de los puntos de izaje y la verificación estructural de la pieza durante la etapa de montaje.

Ubicadas en ambas orillas del río serán luego alzadas y posicionadas sobre los apoyos de neopreno mediante grúas del porte, alcance y capacidad necesaria, dispuestas sobre tierra firme o sobre los terraplenes de avance. El procedimiento termina cuando se hayan montado todas las vigas de todos los tramos del puente. La Contratista deberá incluir en cada viga el costo de la operación de montaje.

Losa y guardabalasto ejecutados in situ

La sección definitiva del tablero se completa con el hormigonado in situ de la losa superior, que vincula entre sí las vigas prefabricadas en las cuales se ha previsto la armadura saliente superior de conexión en primera etapa. Esta capa superior llevará zócalos guardabalastos laterales y parapetos con los insertos para el anclaje posterior de la baranda de la pasarela de mantenimiento.

Para realizar los voladizos del tablero, se deberán dejar en las vigas premoldeadas laterales chapas con insertos cada 50cm, los cuales sostendrán la estructura de encofrado metálico perdido de dichos voladizos.

En segunda etapa se hormigonarán los guarda balasto y demás terminaciones para dar por acabado el proceso de ejecución de la estructura de hormigón del puente. En la jaula de armadura se colocarán separadores que permitan centrarla en el encofrado, respetando un recubrimiento mínimo de 2,5 cm

Asimismo se colocaran goterones para conducir los drenajes pluviales (tendrá una pendiente superior hacia los laterales que permita el correcto escurrimiento del agua pluvial hacia los desagües).

El tablero poseerá una aislación hidrófuga resistente al punzonado generado por el balasto mediante membranas o productos bituminosos con pendiente hacia las bocas de desagüe colocadas en los extremos.

Baranda metálica para pasarela

Este ítem consiste en la provisión y colocación de barandas metálicas en puentes o alcantarillas cuando corresponda, constituidas por pasamanos y protecciones, soldados a parantes metálicos anclados en la estructura en la forma y posición indicada en el plano respectivo.

Fondo Anticorrosivo: se usará un recubrimiento protector anticorrosivo enriquecido con zinc. El espesor de película seca a lograr será como mínimo 80µm.

Pintura de Acabado: emplear esmaltes alquídicos o poliuretánicos, o pinturas tipo epoxi. Espesor mínimo a lograr: película seca 60µm.

Apoyo de neopreno armado (Incluye Grouting)

Se adoptarán apoyos del tipo elastómero de neopreno armado que vinculan la superestructura del puente ferroviario a los dinteles de apoyo de pilas y estribos. Los mismos deberán satisfacer los requisitos que exigen las normas de ensayos de Apoyos Elastoméricos IRAM o ASTM.

Previo a la colocación de los elementos de neopreno se deberá realizar en cada apoyo, una capa de grouting de nivelación (tipo cementico de 20 mm de espesor mínimo) con el fin de generar una perfecta superficie de asiento que asegure el 100% de contacto entre la estructura y el neopreno.

Así mismo se adoptarán topes laterales del tipo elastómero de neopreno, los cuales vinculan el nuevo puente ferroviario a los estribos. Los mismos deberán satisfacer los requisitos que exigen las normas de ensayos de Apoyos Elastoméricos IRAM o ASTM.

La Contratista presentará la memoria de cálculo correspondiente para el dimensionamiento de los mismos y adjuntará los certificados de garantía y calidad del fabricante. Medición y Certificación:

Ítem 11.1 “Vigas cajón premoldeadas de hormigón postesado de 25m de luz con hormigón calidad H-38 (Incluye montaje)”

En el costo de cada viga la contratista deberá incluir los materiales, el tesado, el transporte y posterior montaje. La tarea mencionada incluye la provisión de materiales, transporte y colocación de los encofrados, así como la ejecución de la plataforma de trabajo o cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la misma. La tarea mencionada se medirá por unidad (Un) y se certificarán por Unidad de Medida de viga hormigonada, tesada, transportada y montada en su ubicación final.

Ítem 11.2 “Armadura ADN 420 para losa y guardabalasto ejecutados in situ”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, doblado, transporte, armado y colocación de la jaula. El ítem se medirá en toneladas (t) y se certificarán por Unidad de Medida.

Ítem 11.3 “Hormigón elaborado calidad H-30 para losa y guardabalasto ejecutados in situ”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colado del hormigón, se medirá por metro cúbico (m³) de estructura hormigonada y se certificará por Unidad de Medida. La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colocación de los encofrados, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea.

Ítem 11.4 “Baranda metálica para pasarela”

La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y colocación de la baranda con pasa mano. El ítem se medirá en metros (m) y se certificarán por Unidad de Medida finalizada.

Ítem 11.5 “Apoyo de neopreno armado (Incluye Grouting)”

La tarea incluye la provisión de material, transporte y colocación del apoyo de neopreno armado, las cuales se medirán por unidad (Un) y se certificarán por Unidad de medida una vez colocada la pieza. La tarea mencionada incluye la provisión de material, transporte y elaboración de la capa de nivelación, así como cualquier otro material o trabajo que sin estar especificado sea necesario para la ejecución de la tarea.

4.12. ENSAYOS

Ensayo ultrasónico Cross-Hole

La integridad de la totalidad de los pilotes del nuevo puente de H° A° se realizará utilizando el método ultrasónico CROSS-HOLE. Los pilotes deberán estar accesibles y no deben estar

sumergidos. El hormigón no tendrá menos de una semana en el momento del ensayo y se deberá disponer de un registro con la siguiente información mínima de los pilotes: fecha de hormigonado, longitudes y diámetro, así como cualquier otra información relevante durante su ejecución.

Previamente al inicio del ensayo de cada pilote, se pasará una plomada por cada tubo, se medirá su longitud, se comprobará la ausencia de obstrucciones y que estén llenos de agua. El ensayo se realizará después de bajar las sondas hasta el fondo de los tubos, levantando ambas simultáneamente después de asegurarse de que están en el mismo plano horizontal.

Los ensayos deberán realizarse por un profesional matriculado y se deberá presentar el informe técnico con los resultados demostrando su aptitud estructural.

Ensayo prueba de carga:

Previo a la habilitación al tráfico ferroviario, se deberá realizar la Prueba de Carga Estática y Dinámica. La prueba de carga de los tableros puentes será de acuerdo a las normas vigentes para puentes ferroviarios realizándose pruebas estáticas y dinámicas correspondientes.

Se deberá solicitar a la Operadora correspondiente que proporcione la Locomotora para realizar dicha prueba. Previo a la realización de la misma se deberá presentar el Protocolo correspondiente para aprobación de la Inspección de Obra.

Medición y Certificación:

Ítem 12.1 “Cross hole”

Las tareas mencionadas que están incluidas en el ítem se medirán en forma global y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- 50% del ítem prorrateado en los pilotes a ensayar (mínimo 16 pilotes).
- 50 % del ítem entregada, firmada y aprobada la documentación resultante del ensayo.

Ítem 12.2 “Prueba de carga”

Las tareas mencionadas que están incluidas en el ítem se medirán en forma global y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- 50% del ítem una vez realizada la prueba de carga sobre el total de los tableros.
50 % del ítem entregada, firmada y aprobada la documentación resultante del ensayo.

4.13. PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y DE LA CALIDAD.

Análisis de Riesgos y Plan de Gestión Ambiental (PGA)

Se deberá seguir los lineamientos detallados en la Sección 5, punto 5.3 “Gestión Socio Ambiental”.

Plazo de Entrega: 30 días corridos desde la orden de inicio.

Medición y Certificación:

Ítem 13.1 “Análisis de Riesgos y Plan de Gestión Ambiental (PGA)”

Las tareas mencionadas que están incluidas en el ítem se medirán en forma global y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- Un 30% del ítem se medirá en forma Global y se certificará una vez entregado y aprobado el PGA.
- El 70% del ítem restante se medirá en forma Global prorrateado en el total de los meses de obra y se certificará una vez entregado y aprobado el informe mensual correspondiente.

Plan de Gestión y Control de la Calidad (PGC)

Se deberá seguir los lineamientos detallados en la Sección 5, punto 5.1 “de Gestión y Control de la Calidad (PGC)”.

Plazo de Entrega: 30 días corridos desde la orden de inicio.

Medición y Certificación:

Ítem 13.2 “Plan de Gestión y Control de la Calidad (PGC)”

Las tareas mencionadas que están incluidas en el ítem se medirán en forma global y se certificarán por Unidad de Medida de la siguiente manera:

- Un 20% del ítem se medirá en forma Global y se certificará el primer mes una vez entregada y aprobada la documentación correspondiente al Plan de Inspección y Ensayos.
- El 80% del ítem restante se medirá en forma Global prorrateado en el resto de los meses de obra y se certificará una vez entregado y aprobado el informe mensual correspondiente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

4.14. HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND

Los hormigones a utilizar responderán a las siguientes calidades mínimas dependiendo su destino, para lo cual se realiza la siguiente clasificación:

Elemento	Tipo	Contenido mínimo de cemento (Kg/m ³)	Asentamientos máximos	
			Sin superfluidificante	Con superfluidificante
Pilotes	H-30	360	8 ± 2 cm	18 ± 2 cm
Tabiques	H-30	360		
Losas/ puentes	H-38	420		
Gunitados	H-30	360		
Pavimentos	H-30	360	5 ± 1 cm	
Sub-base	H-13	160	5 ± 1 cm	
Limpieza	H-13	160	8 ± 2 cm	

La Contratista debe presentar la siguiente información documentada a la Inspección de Obra para su análisis y aprobación, antes de comenzar la construcción de las estructuras de hormigón y no menos de treinta (30) días antes de iniciar las operaciones de hormigonado.

Material Cementicio:

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la siguiente información:

Descripción de los materiales cementicios a utilizar.

- Marca y tipo de cemento según normas IRAM 50.000 e IRAM 50.001, y procedencia.
- Certificado suministrado por fabricante, con los resultados estadísticos de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de iniciación de la obra, de los ensayos físicos, químicos y mecánicos realizados en fábrica.
- Hoja técnica y resultados de ensayos estadísticos de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de iniciación de la obra, realizados sobre muestras correspondientes a los controles de producción de las adiciones minerales activas a usar en fábrica o en la planta de elaboración de hormigón.

Agua de Mezclado:

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la siguiente información:

- Ensayos de aptitud completos de acuerdo a lo establecido en la norma IRAM 1601.

Agua en Forma de Hielo Para el Mezclado del Hormigón:

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la siguiente información:

- Tipo de hielo a utilizar. Descripción de las instalaciones para su almacenamiento, pesado e incorporación al equipo fijo de mezclado o a la motohormigonera.

Agregados:

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la siguiente información:

- Ensayos de aptitud completos.
- Identificación de procedencia de cada tipo de agregado con los respectivos exámenes petrográficos según Norma IRAM 1649, para determinar si los mismos son potencialmente reactivos con los álcalis.

Aditivos:

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la siguiente información:

- Descripción de los aditivos a utilizar.
- Certificado suministrado por fabricante, en donde conste que los aditivos a usar en obra cumplen con los requisitos establecidos en la norma IRAM 1663, incluyendo expresamente su contenido de ión cloro.
- Hoja técnica y resultados de ensayos de muestras correspondientes a los controles de producción de materiales equivalentes.

Compuesto Líquido Capaz de Formar Membrana de Curado:

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la siguiente información:

- Certificado suministrado por fabricante, en donde conste que el compuesto a usar en obra para formar membrana de curado cumple con los requisitos establecidos en la norma IRAM 1675, en especial su capacidad de retención de agua. También deberá indicar los compuestos químicos que forman el producto.

Dosificaciones:

La Contratista empleará hormigón elaborado por plantas comerciales de reconocida calidad o propias, luego de ser calificadas por la Inspección de Obra.

La Contratista presentará las dosificaciones de los hormigones que estima utilizar.

Previo al inicio de las tareas de hormigonado y en base a cada dosificación, la Contratista elaborará una serie de pastones a los que se los someterá a las pruebas de trabajabilidad y resistencia, a fin de proceder a su aprobación. Presentará curvas granulométricas, análisis y ensayos.

La Contratista debe presentar un informe técnico final en el que deben quedar documentadas las distintas dosificaciones a utilizar para la ejecución de los distintos elementos estructurales que componen la estructura, en el cual debe constar como mínimo la siguiente información:

- Marca, tipo y procedencia del cemento empleado en las dosificaciones.
- Para aquellos elementos en contacto con suelos agresivos (Según CIRSOC 201) se deberá tener en cuenta el uso de cemento Altamente Resistente a los Sulfatos.
- Resultados de los ensayos realizados sobre los materiales componentes del hormigón. Se debe adjuntar gráficos de la curva granulométrica de las distintas fracciones de los agregados finos y gruesos utilizados para dosificar el hormigón, incluyendo en dicho gráficos las curvas granulométricas límites que se establezcan.
- Razón agua cemento $[a/c]$ o agua/material cementicio $[a/(c+x)]$, en masa.
- Contenido de cemento, en masa, que interviene en la elaboración de un (1) metro cúbico de hormigón compactado.
- Proporción y cantidad de cada una de las fracciones de agregados finos y gruesos con los que se elaboró el hormigón a usar en obra.
- Marca, tipo y procedencia de los aditivos químicos, y la cantidad de cada uno que se incorpora a la mezcla de hormigón a usar en obra.
- Asentamiento medido en el cono de Abrams, según norma IRAM 1536.
- Contenido total de aire natural e intencionalmente incorporado al hormigón, medido según norma IRAM 1602.
- Tiempo de mezclado del hormigón.
- Resultados de resistencia de rotura a la compresión según norma IRAM 1546, obtenidos por ensayo de probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura, moldeadas con el hormigón a usar en la obra.
- Resultados de ensayos de penetración de agua según norma IRAM 1554, para el caso de hormigones con requisitos de impermeabilidad.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de solicitar muestras de los materiales utilizados para elaborar los hormigones de prueba, y de realizar todas las observaciones que considere necesarias sobre los estudios, ensayos y determinaciones realizadas.

Si durante la ejecución de las estructuras se produce algún cambio en la fuente de provisión de uno o más de los materiales componentes del hormigón, se requerirá ajustar para cada clase de hormigón una nueva dosificación.

Transporte del Hormigón:

El transporte del hormigón a la obra debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 5.4 del CIRSOC 201-2005, en todo lo que no se contraponga con lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares.

Tanto si la planta está ubicada en el recinto de la obra como si la misma se encuentra instalada en un sitio externo, cuando la Contratista ajuste las mezclas de prueba a escala industrial debe medir la pérdida de asentamiento en función de la distancia de transporte, elaborando el hormigón con los materiales y equipos disponibles tomando distintas distancias de transporte y variando la temperatura del hormigón, dentro de los rangos en que varíe la temperatura durante la construcción de la obra.

El hormigón debe ser transportado desde la planta dosificadora hasta el emplazamiento definitivo, con la mayor rapidez posible y sin interrupciones, empleando métodos y procedimientos que eviten la pérdida de humedad y la segregación del mismo.

Durante el transporte del hormigón no se debe incorporar agua adicional a la establecida en la dosificación y corregida para tener en cuenta la humedad superficial de los agregados. La planta debe adoptar los recaudos necesarios para asegurar el cumplimiento de esta restricción. También debe adoptar los recaudos necesarios para evitar o compensar la pérdida de trabajabilidad del pastón de hormigón durante su transporte, en un todo de acuerdo a lo establecido en el artículo 5.4.2.7 del CIRSOC 201-2005.

Colocación del Hormigón:

El manipuleo y la colocación del hormigón en la obra deben cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 5.5, 5.6 y 5.13 del CIRSOC 201-2005, en todo lo que no se contraponga con lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares.

Si el hormigón se transporta por bombeo, la distribución del hormigón se debe realizar usando una pluma móvil estacionaria, la cual debe poder descargar el hormigón en su lugar de colocación definitivo de cualquier zona o elemento estructural que integra cada planta de la torre.

Se deberá realizar un plan de hormigonado y especificar la cantidad de probetas que se deberán tomar según el volumen de hormigón colado y tipo de elemento estructural. Durante el hormigonado, se obtendrán probetas a fin de determinar la resistencia adquirida por el hormigón a 7, 14 y 28 días. Se deberán tomar como mínimo 3 probetas por cada edad de ensayo y ensayar dos para cada edad, la restante quedará como testigo. Los ensayos se realizarán en laboratorios o entes de comprobada experiencia. Los informes deberán presentarse a la Inspección de la Obra.

Para la colocación del hormigón en obra se deben respetar las siguientes premisas:

- El hormigón será descargado en su lugar de colocación definitivo. No se debe desplazar el hormigón en forma horizontal con los vibradores, ni se debe distribuirlo mediante rastrillos o arrojándolo con pala. El flujo o desplazamiento horizontal del hormigón se limita a 2,00 m.
- La caída libre del hormigón, sin interferencias de ningún tipo, debe ser igual o menor de 1,50 m. Para alturas mayores se debe conducir la vena de hormigón empleando embudos y/o conductos metálicos verticales ajustables, de forma cilíndrica, los cuales se deben mover a intervalos cortos, para evitar que el hormigón se concentre en un mismo sitio y consecuentemente se use los vibradores de inmersión para desplazarlo horizontalmente. Los conductos pueden ser rígidos, articulados o flexibles.
- No se debe verter el hormigón sobre una malla de armadura que haga las veces de un tamiz. La tubería de la bomba o los conductos metálicos verticales deben pasar a través de la malla y descargar el hormigón sin su interferencia. En caso que sea necesario se deben abrir ventanas para permitir el paso de la tubería, las cuales deben estar contempladas en los planos de armaduras.
- El hormigón se colocará en capas o sub-tongadas con espesor máximo de cincuenta centímetros (50 cm). Las mismas deben ser compactadas antes de ser cubiertas por la colocación de la sub-tongada superior.
- El período de tiempo entre la colocación de dos hormigones adyacentes será igual o menor que el 75% del tiempo de fraguado inicial del hormigón a la temperatura del hormigón que se está colocando.
- No se debe colocar hormigón sobre sub-tongada, cuando ésta presente un principio de fraguado. En este caso se debe interrumpir el hormigonado y se debe preparar las superficies para recibir el hormigón posterior que completa la tongada.
- Los elementos de fundación no se deben ejecutar directamente sobre el suelo. Este debe ser cuidadosamente limpiado, compactado y alisado, para luego recubrirlo con una capa de hormigón de limpieza, bien compactada y de un espesor igual o mayor que 50 mm.
- El espesor de esta capa de limpieza no se debe tener en cuenta a los efectos del dimensionamiento estructural, y debe transcurrir un mínimo de 24 horas desde su moldeo antes de construir sobre ella el elemento de fundación.
- Se deben disponer pasarelas de tablonés u otros medios adecuados, para el tránsito sobre el elemento estructural en construcción, luego que el hormigón esté colocado y hasta tanto haya completado su fraguado y/o adquirido suficiente resistencia para soportar el tránsito.

- El personal que necesite pisar el hormigón fresco recién colocado, para colocar dispositivos de anclaje u otros elementos embebidos en la masa de hormigón, debe llevar calzado especial para no perjudicarlo.
- Durante las operaciones de colocación y compactación del hormigón, las armaduras y los insertos no se deben deformar ni desplazar respecto a la ubicación establecida en los planos.
- Todas las cañerías, conductos o cualquier otro material metálico que deba ser insertado en la masa del hormigón, se deben colocar de manera que quede un espacio libre de por lo menos 3 cm entre este material y la armadura. No se permitirá que estos insertos sean atados o soldados de ninguna forma a la armadura. Estos materiales metálicos deberán estar limpios, libres de cualquier sustancia extraña cuando el hormigón sea colocado.
- No se colocará hormigón en ningún sector de la obra sin la presencia de un representante autorizado de la Inspección de Obra. Una vez comenzado el hormigonado no se debe interrumpir por comidas, cambio de relevo o cualquier otro acto voluntario.
- A juicio de la Inspección de Obra se debe suspender el hormigonado en el caso de que la lluvia pueda deslavar el hormigón, perjudicando su resistencia u otras propiedades.

La temperatura del hormigón fresco inmediatamente después de su colocación y compactación, debe ser igual o menor que 30 °C, para todos los elementos estructurales.

Las columnas y tabiques de hormigón a la vista se deben hormigonar en secciones de altura no mayor de 3,50 m. Entre cada sección se debe colocar una cuña, cuyo proyecto debe ser aprobado previamente por la Inspección de Obra.

Compactación del Hormigón:

La compactación del hormigón debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 5.7 del CIRSOC 201-2005, en todo lo que no se contraponga con lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares.

Durante e inmediatamente después de su colocación el hormigón debe ser compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible, sin producir su segregación y sin que queden porciones de hormigón sin consolidar.

El hormigón se debe compactar usando vibradores de inmersión de alta frecuencia, que cumplan con los requisitos especificados en la norma IRAM 1705, complementados con el uso de pisones o varillas de acero y el golpeteo de los encofrados laterales usando una maza de madera o de goma.

En cada sector de la estructura de hormigón se debe usar vibradores o una combinación de vibradores de inmersión, cuyo elemento vibrante sea el de mayor diámetro compatible con el tamaño del elemento estructural y la separación de las armaduras.

Los vibradores de inmersión deben ser capaces de obtener resultados satisfactorios y operar en forma segura y eficaz, en mezclas de hormigón que no tengan exceso de arena ni gran asentamiento, o que tengan ocasionalmente un asentamiento menor que el especificado.

La Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra los modelos y tipos de vibradores que empleará para compactar los hormigones de obra.

Los equipos de compactación se deben encontrar en condiciones de uso y mantenimiento que permitan cumplir con lo establecido en estas especificaciones y en el CIRSOC 201-2005. Se debe llevar un registro de los servicios de mantenimiento y controles de funcionamiento efectuados desde su puesta en servicio.

Antes del inicio de cada hormigonado se deben disponer en el lugar equipos alternativos de compactación para reemplazar a aquellos que sufran desperfectos.

Los vibradores se insertarán a distancias uniformemente espaciadas entre sí, con una separación entre los puntos de inserción menor que el diámetro del círculo dentro del cual la vibración es visiblemente efectiva. En cada lugar de inserción el vibrador será mantenido solamente durante el tiempo necesario y suficiente para producir la compactación del hormigón, sin que el mismo se segregue.

Se debe lograr un buen contacto con los elementos que deban quedar embutidos en el hormigón y con la superficie de los encofrados. Además, el vibrador debe penetrar 10 cm en la capa de hormigón anterior, con el objeto de lograr una buena adherencia entre capas.

Las distancias a que se deben introducir los vibradores de inmersión y los tiempos de vibración, se deben determinar mediante ensayo de compactación de cada clase de hormigón a escala de obra. Este ensayo consistirá fundamentalmente en variar las distancias en forma creciente y los tiempos de vibración de manera decreciente, hasta que se vea brillante la superficie del hormigón sin que desaparezcan los áridos de la superficie. En función de los resultados obtenidos se deben fijar las distancias y tiempo que se deben cumplir.

Los vibradores de inmersión se deben introducir y se deben extraer de la masa de hormigón en posición prácticamente vertical, y la vibración debe ser interrumpida en el momento que cese el desprendimiento de las grandes burbujas de aire y se observe la aparición de agua y/o de lechada en la superficie del hormigón.

No se colocarán nuevas capas de hormigón mientras que las ya colocadas no hayan sido vibradas en la forma especificada.

El hormigón no será vibrado ni re-vibrado, directa o indirectamente a través de las armaduras o los encofrados.

Siempre se debe vibrar hormigón confinado. Los vibradores de inmersión no deben ser utilizados para desplazar horizontalmente el hormigón volcado.

Los vibradores de inmersión no deben trabajar en vacío para evitar sobrecalentar el elemento vibrante. Además, se debe asegurar en obra que el motor externo del vibrador no se mueva o deslice por las vibraciones.

La Contratista siempre debe asegurar que se pueda observar la superficie del hormigón que se está compactando, y debe proveer iluminación en el interior de columnas, tabiques y muros para realizar esta operación.

Cuando la Contratista considere que en determinados elementos estructurales es necesario vibrar o complementar el vibrado interno con vibradores de encofrado, presentará a la Inspección de Obra la documentación que corresponda para cumplimentar los requisitos especificados por el artículo 5.7.4 del CIRSOC 201-2005.

Protección y Curado del Hormigón:

La protección y el curado del hormigón deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 5.10 del CIRSOC 201-2005, en todo lo que no se contraponga con lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares.

El curado se debe iniciar tan pronto el hormigón haya endurecido lo suficiente como para que su superficie no resulte afectada por el método de curado adoptado. Cuando el hormigonado deba ser protegido de la acción de temperaturas extremas, dicha protección debe ser compatibilizada con el método de curado.

El curado se debe realizar en todas las estructuras, con independencia de la clase de hormigón y del tipo de estructura. El curado se debe mantener hasta que el hormigón de la estructura alcance el 70 % de la resistencia característica especificada. La duración del curado para verificar esta condición se debe controlar de acuerdo con el artículo 4.3 del CIRSOC 201-2005, mediante el ensayo de probetas cilíndricas curadas en forma similar a la estructura o aplicando el criterio de madurez.

Se deben adoptar las medidas necesarias para evitar las fisuras por contracción plástica, hidráulica y térmica, según corresponda al tipo de elemento estructural.

Cuando no se verifique el desarrollo de resistencia de acuerdo con lo establecido en las presentes especificaciones, el período mínimo de curado húmedo continuo para estructuras no masivas, contando a partir del momento de la colocación del hormigón, será el indicado en el CIRSOC 201-2005 en su artículo 5.10.2.6, Tabla 5.10, con las condiciones establecidas en los artículos 5.10.2.5 y 5.10.2.7 al 5.10.2.9.

El curado del hormigón se debe realizar mediante el uso de uno de los siguientes métodos:

- Con agua, por riego directo o por aspersión, inundación o inmersión total. Artículo 5.10.3.1 del CIRSOC 201-2005.
- Cubriendo con una capa de arpillera, mantas, esteras o material absorbente equivalente, o con una capa de arena, todas las cuales deberán ser mantenidas húmedas continuamente. Artículo 5.10.3.2 del CIRSOC 201-2005.
- Por aplicación de un compuesto líquido aprobado, capaz de formar una membrana impermeable. Artículo 5.10.4 del CIRSOC 201-2005. Este método no se debe usar en los siguientes casos:
 1. Cuando la superficie conforme una junta de construcción, sobre la cual posteriormente se debe colocar hormigón fresco.
 2. Para el hormigón arquitectónico o de color, salvo aprobación de la Inspección de Obra.
 3. Cuando sobre la superficie se deban adherir otros materiales.
- Cubriendo con una capa de papel impermeable o lámina plástica aprobada, mantenida firmemente en contacto con la superficie del hormigón. Artículo 5.10.5 del CIRSOC 201-2005.

Juntas de Construcción:

Las juntas de construcción deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 5.8 del CIRSOC 201-2005, en todo lo que no se contraponga con lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares.

Se considerará junta de construcción a toda superficie de hormigón endurecido, programada o de ocurrencia accidental, sobre la cual se deba colocar hormigón fresco con adherencia.

Las juntas de construcción serán tratadas tan pronto como sea posible, sin perjudicar la calidad del hormigón colocado hasta eliminar la lechada, mortero u hormigón porosos y toda sustancia extraña, obteniendo una superficie lo más rugosa posible para asegurar la adherencia. Las partículas de agregado grueso que queden expuestas tendrán empotrada, aproximadamente, las tres cuartas partes de su volumen o los dos tercios de su altura.

La superficie expuesta de una junta de construcción será mantenida con curado continuo, con agua, hasta que la nueva capa de hormigón sea colocada o hasta que se cumpla con el tiempo mínimo establecido en el artículo 5.10.2 del CIRSOC 201-2005.

Antes de colocar el nuevo hormigón fresco, la superficie de la junta de construcción será nuevamente lavada y saturada. Inmediatamente antes de la colocación del nuevo hormigón se eliminará toda el agua libre que hubiese podido quedar sobre la junta de construcción. La adherencia entre el hormigón fresco a colocar y el hormigón endurecido existente se alcanzará colocando al primero en forma directa sobre el hormigón endurecido, asegurando

que la mezcla fresca dispone de suficiente mortero en su composición. Preferentemente se buscará no interponer otro material para mejorar la adherencia.

Encofrados:

La Contratista será responsable por el diseño y construcción de los encofrados, los mismos deberán ser metálicos y se proyectaran para asegurar:

- Correcta terminación superficial.
- Soportar cargas fijas y móviles aplicadas durante las etapas de construcción, colocación de hormigón y remoción.

Los desmoldantes no deberán afectar la adherencia de revoques o pinturas.

La Contratista deberá solicitar la aprobación de las armaduras colocadas previamente a que sean cubiertas por los encofrados. Asimismo los encofrados serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra sin cuya autorización no se podrán iniciar las tareas de hormigonado.

Ensayos Sobre Hormigones:

Se realizarán, sobre el hormigón, los siguientes ensayos:

- Asentamientos (antes y después de incorporar aditivos fluidificantes y superfluidificantes).
- Temperatura del hormigón fresco.
- Ensayos de rotura a la compresión.

La Contratista proveerá los moldes metálicos necesarios para la confección de probetas cilíndricas normalizadas en las cantidades determinadas por la norma de aplicación. También construirá las bateas cubiertas necesarias para el curado de las probetas. Los ensayos se realizarán a los 7 y 28 días de hormigonado, en la fecha y lugar que indique la Inspección de Obra, siendo el costo de los mismos a cargo de la Contratista. La Contratista facilitará el personal auxiliar y vehículos necesarios para la confección de las probetas, desmolde, curado y traslado hasta el lugar del ensayo.

De la totalidad de los ensayos la Contratista presentará planillas con los resultados individuales y el análisis estadístico.

En las planillas de resultados individuales, las probetas estarán individualizadas y relacionadas con los siguientes datos:

- Estructura hormigonada
- Sector hormigonado
- Datos de producción e identificación del transporte (horario de salida y llegada)
- Horario de inicio y fin del hormigonado

- Temperatura ambiente
- En caso de grandes superficies expuestas como pavimentos, incluir comentarios acerca de presencia e intensidad de viento
- Inicio, fin y método de curado del sector

Estos datos permitirán identificar posibles motivos de deficiencias y tomar decisiones sobre las acciones a tomar para resolverlas.

Durante la fabricación de las estructuras y en los trabajos en Obra, los inspectores que la Inspección de Obra designe, tendrán libre acceso para controlar dichos trabajos.

La Contratista informará permanentemente a la Inspección de Obra sobre el avance de la fabricación de piezas y de las tareas "in situ" e indicará cuando dichas piezas, reparaciones, refuerzos, etc., que la Inspección de Obra desee inspeccionar, estén listas para tal fin en obra o taller.

Los defectos que puedan aparecer durante la fabricación o trabajos en Obra deberán ser corregidos mediante procedimientos aprobados por la Inspección de Obra.

La Inspección de Obra podrá, a su criterio, efectuar los controles que estime necesario, independientemente de los resultados obtenidos por las pruebas de la Contratista. Si de las pruebas ordenadas por la Inspección de Obra el resultado fuera insatisfactorio, el costo de tales ensayos deberá ser pagado por la Contratista, la cual, además, deberá reemplazar todos los materiales no satisfactorios y los afectados por estos.

4.15. ACEROS PARA H°A°

Las tareas de cortado, doblado, limpieza, colocación y afirmado en posición de las armaduras de acero se harán de acuerdo a las especificaciones del Reglamento CIRSOC. 201 y tomos complementarios, debiéndose tomar las medidas consignadas en plano solamente válidas a los efectos del cómputo métrico de las armaduras, adoptando para los radios de doblado lo dispuesto en la norma antes mencionada.

En los planos de armadura entregados, se marcarán la ubicación de los empalmes de las barras y la forma de anclaje de los mismos.

El número de los empalmes será el mínimo posible y en los de barras paralelas estarán desfasados entre sí; todos los empalmes serán previamente aprobados por la Inspección de Obra.

Normas a emplear:

Los aceros para armaduras deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el CIRSOC y en las Normas IRAM que se indican en la "Tabla I", en todo lo que no se oponga a las presentes Especificaciones.

Las dimensiones y conformación superficial de las barras serán las indicadas en las Normas IRAM citadas.

A efectos de verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos especificados, la Supervisión extraerá y ensayará muestras de las distintas partidas recibidas en obra, de acuerdo a lo establecido en las normas IRAM-IAS.

IRAM 502 – Barras de acero de sección circular para hormigón armado laminado en caliente
IRAM 528 – Barras de acero conformadas, de dureza natural para hormigón armado
3.3.1. IRAM 537 – Barras de acero conformadas, laminadas en calientes y estiradas en frío
3.3.2. IRAM 671 – Barras de acero conformadas, laminadas en caliente y torsionadas en frío
3.3.3. IRAM-IAS-U 500-06 - Mallas de acero para hormigón armado

El alambre para atar deberá ser de hierro negro recocido de diámetro no menor al calibre N° 16 SWG.

Tipo Usual de Acero:

En todos aquellos casos en que no se especifique el tipo de acero a utilizar, se entiende que el mismo corresponde al tipo definido como ADN 420.

Almacenamiento:

El acero será almacenado, fuera del contacto del suelo, en lotes separados de acuerdo a su calidad, diámetro, longitud y procedencia de forma que resulte fácilmente accesible para su retiro y supervisión.

El acero que ha sido cortado y doblado de acuerdo a las planillas de armadura será marcado con el número correspondiente a la planilla (si lo hubiese), utilizando alguna forma de rótulo inalterable a los agentes atmosféricos o colocando las barras en depósitos con marcas.

Preparación y Colocación:

La Contratista cortará y doblará el acero de acuerdo a la planilla de armaduras y a lo consignado en planos. El corte será efectuado con cizalla o sierra. No se permitirá soldaduras en armaduras fuera de las correspondientes a las mallas soldadas sin aprobación por parte de la Inspección de Obra. No se permitirá enderezar ni volver a doblar las barras cuyo doblado no corresponda a lo indicado en los planos o que presenten torceduras, las que no serán aceptadas.

Se colocarán las barras con precisión y serán aseguradas en posición de modo que no resulten desplazados durante el llenado del hormigón. Se adoptarán precauciones para no alterar la posición de las barras dentro del hormigón ya colocado.

La Contratista podrá usar para soportar las armaduras, apoyos, ganchos, espaciadores u otro tipo de soporte utilizado para tal fin. Los empalmes de barras de armaduras se realizarán exclusivamente por yuxtaposición.

4.16. ACERO ESPECIAL PARA PRETENSADO

Se podrá emplear bajo las siguientes formas:

Alambre: armadura de sección llena que solo puede suministrarse en forma de rollos.

Barra: armadura de, sección llena que solo puede suministrarse en forma de barra rectas.

Cordón: conjunto de dos o más alambres arrollados en forma de hélice alrededor de un eje longitudinal común

Torón: conjunto de alambres arrollados en forma de hélice alrededor de un eje longitudinal común, materialidad por un alambre rectilíneo.

Cables: conjunto de alambres o torones. La puesta en tensión de los elementos componentes, puede efectuarse en forma conjunta o individual.

a) *cable paralelo:* cable cuyos elementos componentes están dispuestos paralelamente (haz de alambres o torones paralelos).

b) *cable trenzado:* cable constituido por torones arrollados en hélice alrededor de un eje longitudinal común, eventualmente materializado por un torón rectilíneo. El tesado es siempre simultáneo para todos los elementos componentes.

El diámetro mínimo de los alambres aislados será de 5mm o, en caso de sección no circular, el área de la misma será por lo menos de 30 mm².

Los torones y cordones estarán formados como máximo por siete alambres y el diámetro de los alambres componentes no será inferior a 3 mm. La sección transversal mínima será de 30 mm².

La caracterización del acero para pretensado se hará en función del diagrama tensión-deformación y de los siguientes parámetros:

R_2 = resistencia característica de rotura.

R_s = límite de fluencia convencional característica.

ϵ_{xk} = alargamiento característico de rotura.

$\psi_{ik}\%$ = estricción porcentual característica de rotura

Dichas características se corresponderán en un todo con las tensiones que se hayan adoptado en el cálculo y los coeficientes de seguridad que se indican en el CIRSOC.

Para cordones, torones y cables trenzados es determinante la resistencia del conjunto de los alambres componentes.

Almacenamiento:

Los aceros de distintos tipos o características se almacenarán separadamente, de modo de evitar toda posibilidad de intercambio de barra y facilitando la tarea de Supervisión.

El acero para pretensado o postesado se almacenará bajo techo y no estará en contacto directo con el suelo. También deberá evitarse durante su almacenamiento la creación de acción galvánica con otros metales a través de un electrolito.

Antes de emplear el acero para pretensado se observará su superficie, admitiéndose una ligera capa superficial y firme de óxido; no se tolerarán picaduras u oxidación profunda del mismo.

4.17. ACEROS DE USO ESTRUCTURAL

Los aceros a emplear en la construcción de estructuras resistentes deben ser garantizados por el productor en los valores mínimos de las propiedades mecánicas, en los valores máximos de su composición química y en sus propiedades tecnológicas.

Los aceros a emplear en estructuras remachadas y atornilladas deberán cumplirán con las disposiciones contenidas en las normas IRAM-IAS U 500-42 e IRAM-IAS U 500-503.

4.18. ARENADO Y PINTURA PARA PIEZA NUEVA

Previo al pintado, se procederá al arenado de la pieza. El aire comprimido a utilizar para la limpieza abrasiva debe ser libre de agua y aceite. Para alcanzar este fin se deberá contar con separadores adecuados, en perfecto funcionamiento y con un caudal que permita alcanzar los estándares del SSPC. Se controlara la presencia de agua y aceite mediante un papel secante, proyectando aire durante 20 segundos sobre el mismo. Si el resultado marca agua y/o aceite en la línea, la trampa y el separador deben ser revisados y se repetirá el ensayo hasta que arroje resultado negativo.

Los compresores de aire no deben descargar el aire a temperaturas mayores a 110°C, de lo contrario deberán incorporarse equipos post-enfriadores del aire.

Es obligatorio el uso de escafandras tipo Blastfoe con suministro de aire de MSA, a, todos los operadores que estén vinculados directamente a los trabajos de limpieza abrasiva, mientras que los asistentes deberán utilizar mascarás con carbón activado y gafas de seguridad.

El chorreado se efectuará a una presión de 7 Kg. /cm² y un caudal de 10 m³/min.; utilizando una boquilla tipo Venturi, alimentada por una manguera de DN: 1 " los equipos contarán con un sistema de corte automático de triple efecto (hombre muerto):

1) Despresurizar el depósito.

2) cierre de válvula de arena.

3) cierre de válvula de aire.

La línea de aire se encontrará protegida por un sistema de filtros, para retención de agua/aceite.

El equipo de arenado debe tener certificado de prueba hidráulica (Ley 11.459) y el fabricante debe cumplir con el código ASME. Además el equipo debe tener válvulas de control a distancia para seguridad de los Operadores Condiciones generales de la limpieza abrasiva.

La temperatura de la superficie debe estar como mínimo 3° C por encima del punto de rocío. Si la Humedad relativa del aire está por encima del 85% la Contratista deberá obtener autorización por escrito de la inspección para continuar con las tareas. A fin de determinar fehacientemente la H.R.A, la Contratista deberá contar con un sicrómetro de voleo certificado.

A la finalización de cada jornada de trabajo, la Contratista deberá proceder a la limpieza y sopleteado de la estructura metálica, efectuando el retiro de la arena sobrante de la zona de trabajo.

El tiempo transcurrido desde el inicio de la operación de limpieza abrasiva hasta la aplicación de la pintura, no debe exceder los límites normales donde vale aclarar que esta aplicación se deberá realizar antes de que existan señales de oxidación.

La Contratista deberá de mantener, limpiar y recolectar toda la arena que se desparrame dentro y fuera de la obra luego de cada jornada de arenado.

El nivel de arenado será tal que la pieza debe estar libre de toda grasa, aceites, polvo, suciedad, calamina, óxido, pintura, productos de corrosión y otros materiales extraños.

Dicha limpieza se realizara mediante chorro abrasivo hasta obtener un grado SSPC-SP7 o S 1 (ISO 8510-1:1988) y de acuerdo a la norma IRAM 1042 "Limpieza de estructuras férreas para pintar".

Características del abrasivo (Arena):

- Contenido de sulfatos ≤ 100 ppm
- Contenido de otras sales solubles ≤ 10 ppm
- Contenido de humedad $\leq 0,3$ % p/p
- Contenido de grasas o aceites: no detectable por método de extracción por soxhlet (método S.M. 5520E).
- Contenido de Sio2 ≤ 10 ppm
- Conductividad eléctrica medida según SSPC-AB1, ≤ 20 μ S/cm.
- Dureza ≥ 8 en la escala Mohs

La Contratista deberá presentar a ADIF un certificado de análisis de cada partida de material antes de su utilización, para su aprobación.

Luego de efectuar los trabajos de limpieza y arenado, se deberá proceder a efectuar el trabajo de pintado de toda la estructura metálica intervenida.

El pintado de las estructuras metálicas se deberá ejecutar en un todo de acuerdo a la norma IRAM 1094 "Pintado Sobre Superficies Férrreas".

La superficie a pintar deberán estar completamente secas, no debiéndose pintar en días cuya humedad relativa supere el 80% y cuya temperatura ambiente sea inferior a los 5°C o superior a 45°C.

Se deberá tener la precaución de que la temperatura de la superficie este por encima del punto de rocío, al menos 3 ° C

Después del arenado y limpieza (y antes que existan señales de oxidación) deberán aplicarse una primer capa de Pintura Epoxi altos solidos tolerante a las superficies con baja preparación 77% SV tipo SINTECOAT EP 589 de Sintoplast o similar características con un espesor de la primer capa superior a los 100 micrones. Posteriormente se colocará una segunda capa de similares características, obteniendo un espesor total de 200 micrones.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de efectuar todos los análisis y verificaciones que considere pertinentes para asegurar **la calidad y uniformidad** de los materiales a utilizar en el pintado de las estructuras metálicas, tanto de muestra como del material efectivamente empleado. Todos los costos que se originen estarán a cargo de la Contratista, si se detectan motivos de rechazo en las primeras muestras o en las verificaciones del material en empleo o en depósito. La Inspección estará facultada para efectuar las tomas de muestras que considere necesarias.

Para la aplicación de la las pinturas se podrán utilizar pistola Airless, pistola de aire (recipiente a presión), soplete convencional, pincel y rodillo. Siguiendo las recomendaciones del fabricante de las pinturas.

Todos los equipos bajo presión y mangueras estarán verificados por la Inspección de obra y se asegurarán los acoples con estrobos o cadenas de seguridad. Los recipientes deberán poseer la prueba hidráulica vigente.

Todo el personal afectado a tareas de pintura deberá usar guantes de nitrilo; en los casos que se utilice pistolas a presión de aire se solicitará la utilización de semi máscaras con cartuchos aptos para solventes aromáticos.

La indumentaria personal y resto del cuerpo estará protegida por mamelucos semi encapsulado tipo descartables tipo (Tyvec).

Los sectores de trabajo deberán estar limitados en su acceso por vallados de cadenas plásticas, y estacas de madera. No se permitirá el uso de cintas plásticas. No se permitirá la utilización de hierros de construcción como estaqueros en la señalización.

Los acopios transitorios en el puente, de pinturas y solventes solo estarán limitados al uso diario, debiéndose retirar estos productos al finalizar la jornada laboral. Los mismos deberán contar además con extintores portátiles PQS por 10 kg.

Todos los materiales como pinturas y diluyentes serán considerados como inflamables y deberán estar contenidos en recipientes metálicos cerrados. No se admitirá el uso de recipientes de plástico para contener cualquiera de los productos mencionados.

Las bombas, las mangueras y las pistolas de los equipos de aplicación de recubrimientos deberán tener puesta a tierra.

Los recipientes de pinturas y otros elementos o materiales que queden como residuos en el curso de los trabajos, deberán ser acumulados, durante la jornada de trabajo, en uno o más contenedores metálicos destinados a tal efecto. No será admitida la acumulación en la obra de residuos de los trabajos (recipientes vacíos, trapos, otros materiales consumibles, pinceles, etc.) de un día para el otro.

Antes del comienzo de los trabajos la Inspección de Obra deberá aprobar los documentos presentados por la Contratista donde se especificará el equipamiento a ser utilizado para el desarrollo de los trabajos, las condiciones de seguridad y salubridad necesarias, los materiales a ser utilizados, la documentación asociada a estos, el análisis de los antecedentes y de la calificación del personal que participará, en los trabajos, etc.

Se autorizará el comienzo de los trabajos cuando se encuentre aprobada toda la documentación y se haya verificado que los equipos existentes en la planta permitirán, a criterio de ADIF la ejecución de los mismos en el nivel de calidad solicitado y en las condiciones de seguridad requeridas.

Las pinturas y diluyentes deberán ser provisión de un mismo fabricante; no admitiéndose un sistema compuesto por materiales de diferentes fabricantes.

4.19. CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES A PROVEER POR LA CONTRATISTA

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.

Cuando se trate de materiales importados, los mismos deberán de adecuarse a las Normas y Controles de Calidad del país de procedencia. La CONTRATISTA presentara Documentación, Protocolos, etc., confeccionados por Organismos Oficiales del lugar de origen donde se verifique el cumplimiento de las Normas y contar con la correspondiente homologación de la Autoridad de Aplicación.

En todos los casos la Inspección de Obra se reserva el derecho de solicitar los análisis y/o ensayos, los certificados de garantía y calidad del fabricante que crea convenientes (con

cargos a la 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.

4.20. SEGURIDAD DE OBRA

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

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

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

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 personal necesario para servicio de serenos y mantenimiento en todas las precauciones que se implanten en toda la extensión del tramo de obra a realizar y, en especial, en el sector de los trabajos, será provisto por la Contratista, incluso durante las horas en los cuales no se realicen tareas.

El Comitente se reserva el derecho de colocar agentes adicionales a su cargo, cuando lo considere conveniente. En este caso la Contratista deberá proveer las comodidades complementarias necesarias, como también proveerá el transporte de los mismos, desde el sitio de trabajo a su residencia (asiento de cuadrilla) y viceversa.

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

4.21. SEÑALIZACION

Durante todo el transcurso de la Obra se deberá colocar cartelería y señalización diurna y nocturna, según normativa ferroviaria. En horarios nocturnos se deberán disponer luces o balizas intermitentes, flechas luminosas en el sector ferroviario.

Los gastos generados por las medidas para señalar deberán ser afrontados por la Contratista.

4.22. RETIRO Y REUBICACION DE INTERFERENCIAS

Previo al inicio de los trabajos la Contratista deberá solicitar formalmente ante los Entes encargados de los Servicios Públicos (agua, cloaca, gas, electricidad, telefonía, datos, etc.) el listado de interferencias que posean con la línea del ferrocarril a intervenir. Asimismo, se solicitara formalmente ante la Operadora Ferroviaria el mismo listado que incluya además

las instalaciones propiedad del ferrocarril sean de telefonía, agua, cloaca, gas, electricidad, datos, señalamiento, etc.

La Contratista deberá realizar los cateos necesarios que permitan ubicar cualquier instalación subterránea para así tomar los recaudos necesarios para su preservación.

De ser necesario la remoción y relocalización de cualquier interferencia en el sector de obra, la Contratista deberá realizar la tramitación necesaria ante el ente propietario de la instalación para posteriormente proceder a su relocalización, todo a costo de la Contratista.

4.23. 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 (Ley N° 2.873 del 25 de noviembre de 1891) y sus modificatorias, Reglamento General de Ferrocarriles, aprobado por Decreto N° 90.325/36, sus actualizaciones y Reglamento Interno Técnico Operativo de Ferrocarriles.
- Ley de Tránsito y Seguridad Vial (Ley N° 24.449 del 23 de diciembre de 1994).
- Decreto N° 779 del 20 de noviembre de 1995 (Reglamentario de la Ley N° 24.449). Anexo "L". Señalización vial uniforme.
- 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 art. 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.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO)
- Normas transitorias para la clasificación de materiales de vía.
- Normas ISO 9000 – Calidad de los trabajos y suministros, deberá estar alineado a esta Norma-.
- Normas IRAM FAL para eclisas, bulones de vía, tirafondos y Arandelas para bulones de vía.
- Normas para los cruces entre Caminos y Vías Férreas (Resolución SETOP 7/81 – Decreto N° 747/88).

- 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.
- Reglamento CIRSOC 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.
- NT GVO(OA) 001 - NORMA TÉCNICA SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA VIGILANCIA Y EL MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE ARTE
- I GVO(OA) 001 – ENSAYO DE CARGA EN PILOTES
- I GVO(OA) 002 - PRUEBAS DE RECEPCION DE PUENTES DE HORMIGÓN
- I GVO(OA) 003 - NORMAS PARA APOYOS DE POLICLOROPRENO ZUNCHADOS PARA PUENTES FERROVIARIO
- I GVO(OA) 006 - INSTRUCCIÓN TÉCNICA SOBRE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE
- I GVO(OA) 008 - INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PUENTES FERROVIARIOS
- I GVO(OA) 009 - INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CÁLCULO ESTRUCTURAL DE PUENTES FERROVIARIOS
- CNRT - RECOMENDACIÓN TÉCNICA SOBRE LA COLOCACIÓN DE VÍA SOBRE OBRAS DE ARTE
- CNRT - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TRABAJOS DE MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LIMPIEZA DE TERRENOS
- CNRT - NORMAS TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS
- CNRT - REGLAMENTO ARGENTINO PARA EL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTES FERROVIARIOS DE ACERO REMACHADO
- CNRT - REGLAMENTO ARGENTINO PARA EL PROYECTO Y CONTRUCCIÓN DE PUENTES FERROVIARIOS DE HORMIGÓN ARMADO
- CNRT - INSTRUCCIÓN TECNICA PARA LA DISTRIBUCION DE DURMIENTES EN VIAS NUEVAS O A RENOVAR.

PLANILLA DE COTIZACIÓN

Oferente:	(Nombre de la Firma, UTE o Consorcio Oferente)
Fecha:	(Fecha de Apertura de las Ofertas)
Obra:	Nuevo ramal Oliveros – Timbúes, Puente sobre Río Carcarañá- Provincia de Santa Fé.



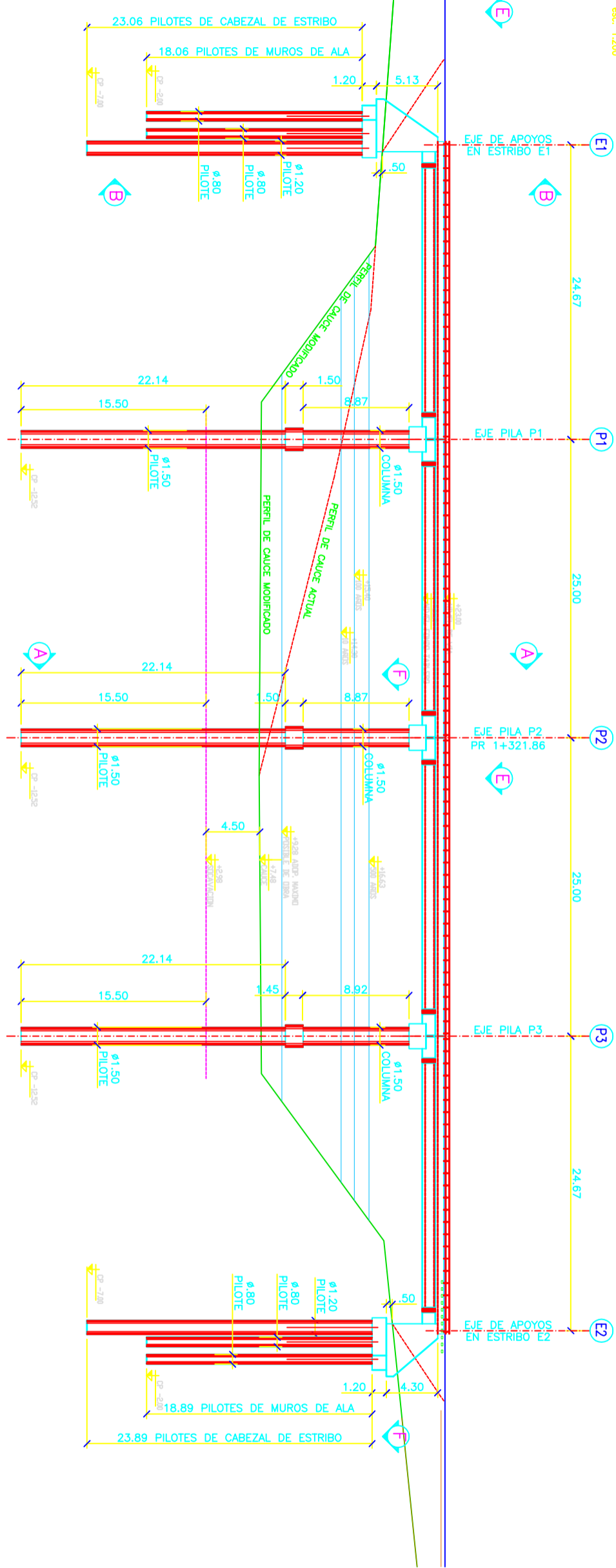
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO [\$]	SUBTOTAL [\$]
1	OBRADOR, TAREAS PRELIMINARES Y OBRAS PROVISORIAS				
1,1	Instalación de Obrador	Gl	1		
1,2	Apertura y mantenimiento de caminos de acceso a la obra	Gl	1		
1,3	Terraplén de avance (incluye remoción de terraplén y perfilado del cauce)	Gl	1		
1,4	Remoción de obras provisionarias y limpieza final de obra	Gl	1		
2	INGENIERÍA DE DETALLE Y CONFORME A OBRA				
2,1	Ingeniería de Detalle y Conforme a Obra	Gl	1		
3	PILOTES DE H°A° PARA PILA				
3,1	Camisa metálica para pilotes de pila pintada con epoxi	t	31,3		
3,2	Armadura ADN 420 para pilotes de pila	t	39,9		
3,3	Hormigón elaborado calidad H-30 para pilotes de pila	m3	234,7		
4	CABEZAL DE PILOTES PARA PILA				
4,1	Encofrado metálico perdido para cabezal de pila pintada con epoxi	t	5,6		
4,2	Armadura ADN 420 para cabezal de pila	t	8,8		
4,3	Hormigón elaborado calidad H-30 para cabezal de pila	m3	59,0		
5	COLUMNAS DE H°A° PARA PILA				
5,1	Camisa metálica para columnas de pila pintada con epoxi	t	12,6		
5,2	Armadura ADN 420 para columnas de pila	t	16,0		
5,3	Hormigón elaborado calidad H-30 para columna de pila	m3	94,0		
6	VIGAS DINTEL Y DADOS DE APOYO PARA PILA				
6,1	Encofrado metálico perdido para vigas dintel de pila pintada con epoxi	t	4,3		
6,2	Armadura ADN 420 para vigas dintel y dados de apoyo de pila	t	6,1		
6,3	Hormigón elaborado calidad H-30 para para vigas dintel y dados de apoyo de pila	m3	33,0		
7	PILOTES DE H°A° PARA ESTRIBO				
7,1	Camisa metálica para pilotes de estribo	t	63,0		
7,2	Armadura ADN 420 para pilotes de estribo	t	57,8		
7,3	Hormigón elaborado calidad H-30 para pilotes de estribo	m3	265,5		
8	CABEZAL DE PILOTES PARA ESTRIBO				
8,1	Armadura ADN 420 para cabezal de estribo	t	14,1		
8,2	Hormigón elaborado calidad H-30 para cabezal de estribo (Incluye encofrados)	m3	93,7		

9	MUROS DE CONTENCIÓN EN ESTRIBOS				
9,1	Armadura ADN 420 para pantalla frontal, muros de ala y contrafuerte	t	6,6		
9,2	Hormigón elaborado calidad H-30 para pantalla frontal, muros de ala y contrafuerte (incluye encofrados)	m3	44,0		
9,3	Armadura ADN 420 para pilotes de muros de ala	t	11,1		
9,4	Hormigón elaborado calidad H-30 para pilotes de muro de ala	m3	74,3		
10	VIGAS DINTEL Y DADOS DE APOYO PARA ESTRIBO				
10,1	Armadura ADN 420 para viga dintel, y dados de apoyo y espaldón de estribo	t	3,7		
10,2	Hormigón elaborado calidad H-30 para viga dintel, y dados de apoyo y espaldón de estribo	m3	19,8		
11	TABLERO DE PUENTE FERROVIARIO				
11,1	Vigas cajón premoldeadas de hormigón postesado de 25m de luz con homigón calidad H-38 (Incluye montaje)	Unidad	16		
11,2	Armadura ADN 420 para losa y guardabalasto ejecutados in situ	t	15,0		
11,3	Hormigón elaborado calidad H-30 para losa y guardabalasto ejecutados in situ	m3	151,0		
11,4	Baranda metálica para pasarela	m	100		
11,5	Apoyo de neopreno armado (Incluye Grouting)	Unidad	32		
12	ENSAYOS				
12,1	Cross hole	Gl	1		
12,2	Prueba de carga	Gl	1		
13	GESTIÓN DE LA CALIDAD, AMBIENTE Y SEGURIDAD				
13,1	Análisis de Reiscos, y Plan de Gestión Ambiental (PGA)	Gl	1		
13,2	Plan de Gestión y Control de la Calidad (PGC)	Gl	1		

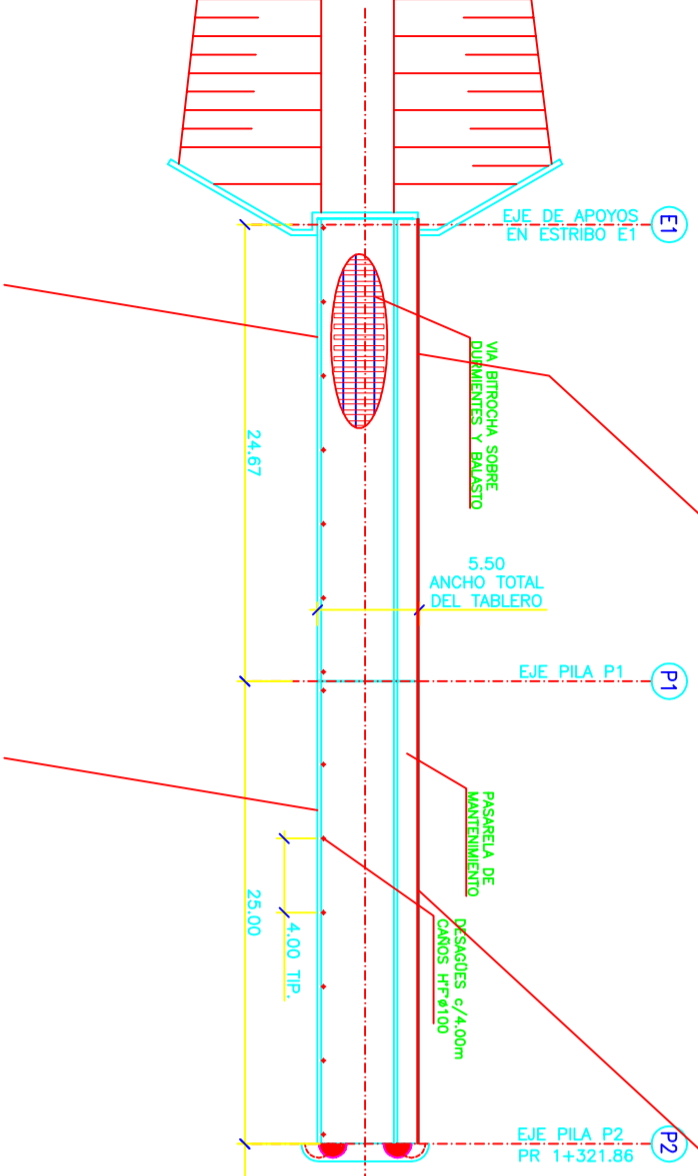
TOTAL PRESUPUESTO CON IVA:	
-----------------------------------	--

TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA:	
-----------------------------------	--

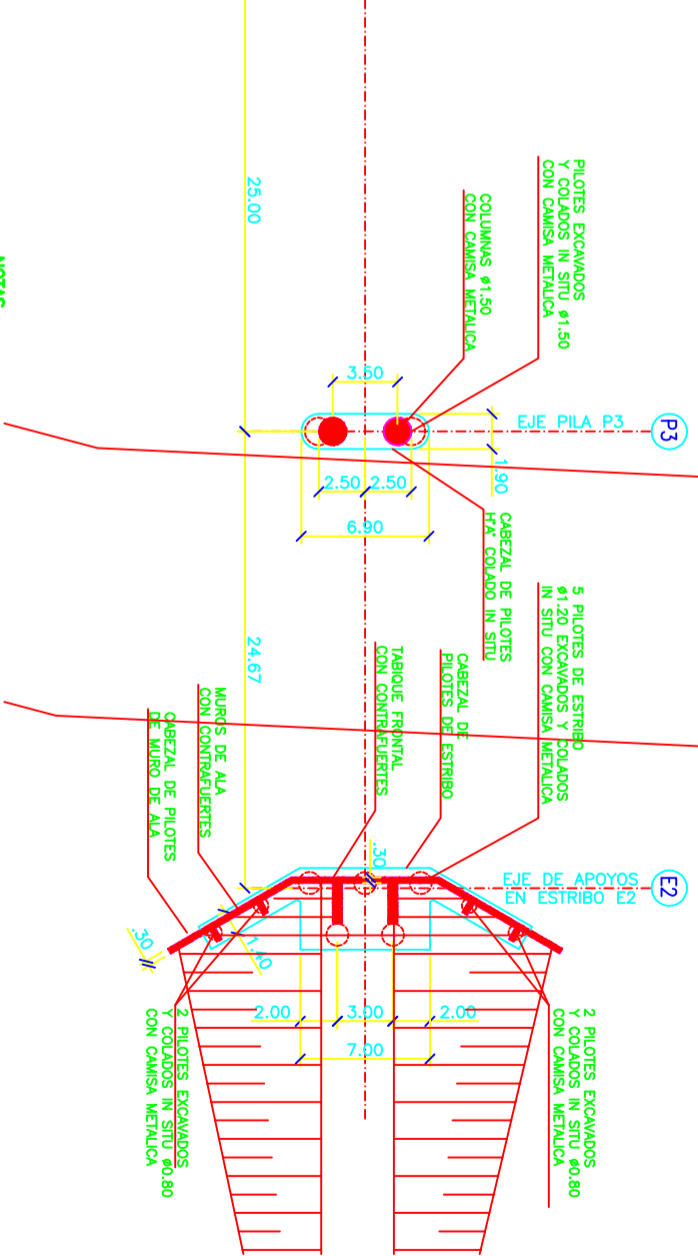
PUENTE s/RIO CARCARAÑA
VISTA LAREAL LONGITUDINAL C-C
esc. 1:200



MEDIA PLANTA SUPERIOR E-E
esc. 1:200



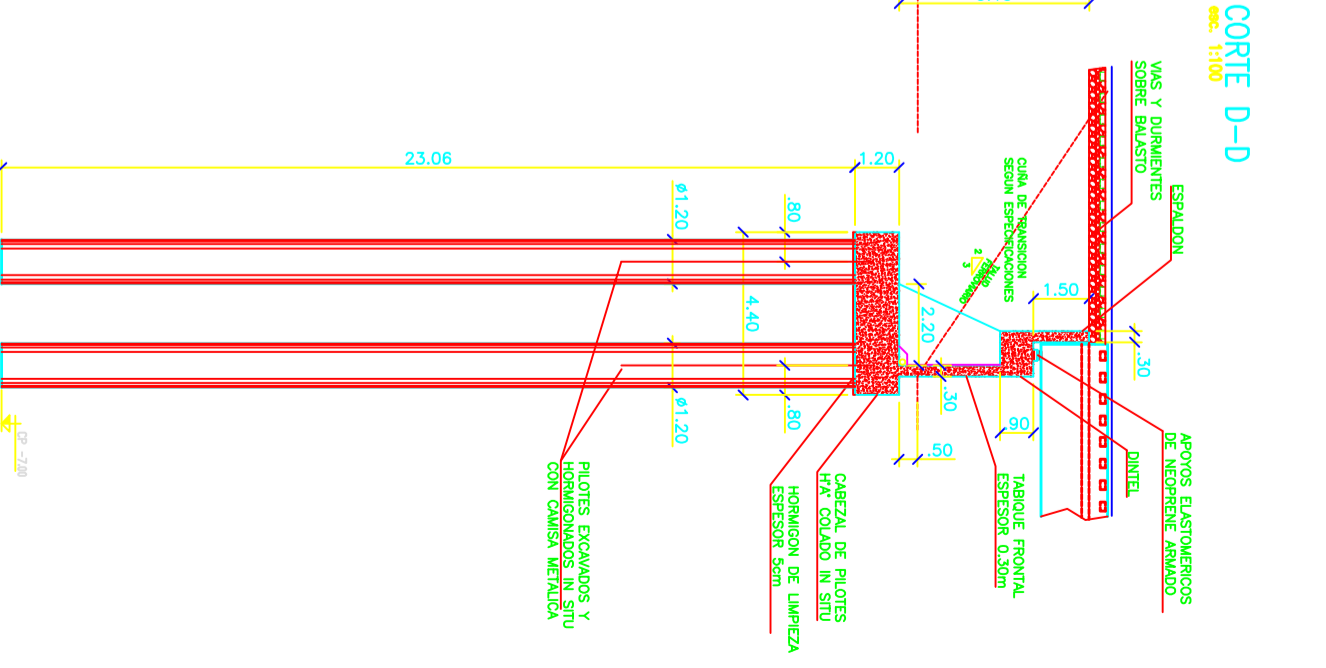
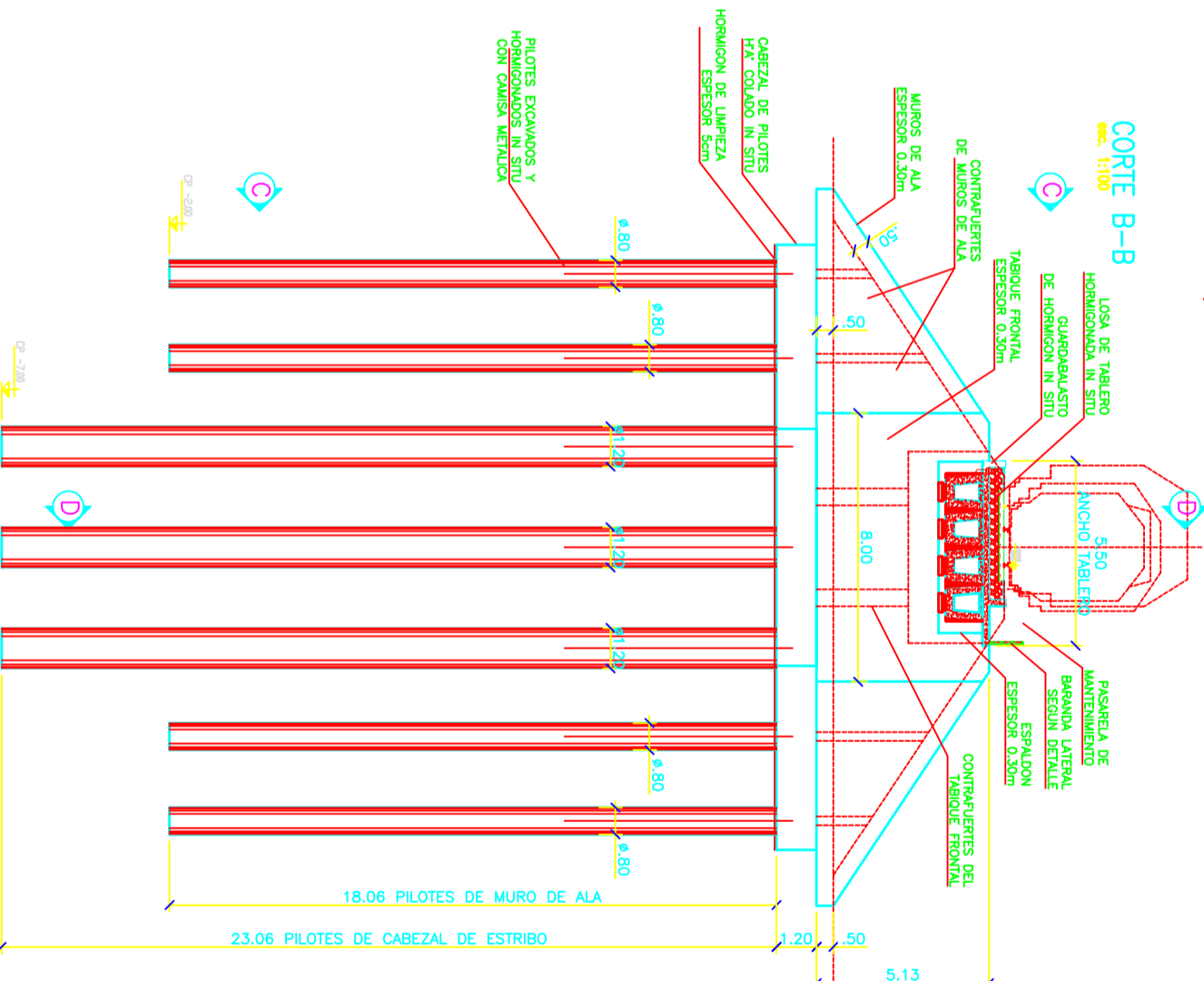
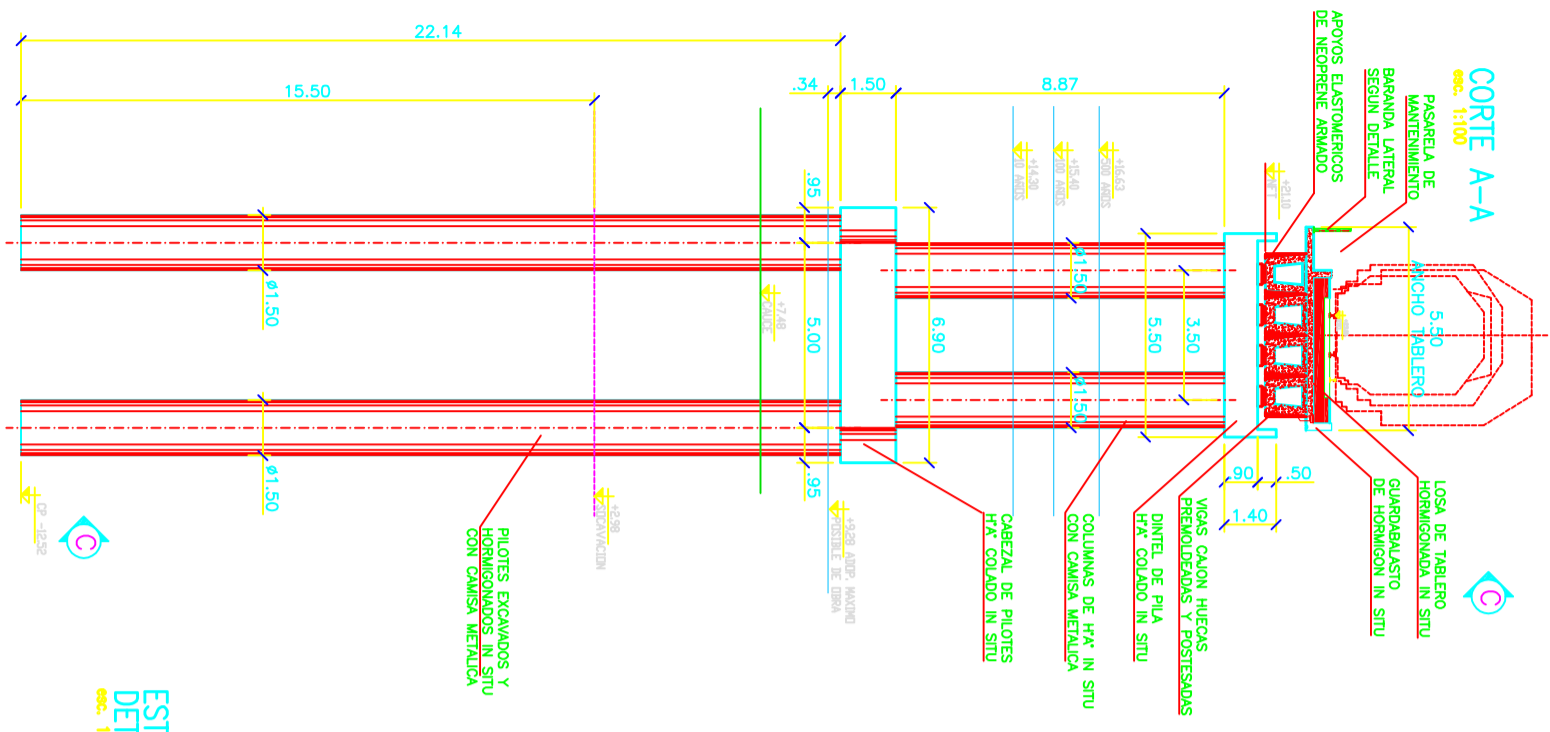
MEDIA PLANTA INFERIOR F-F
esc. 1:200



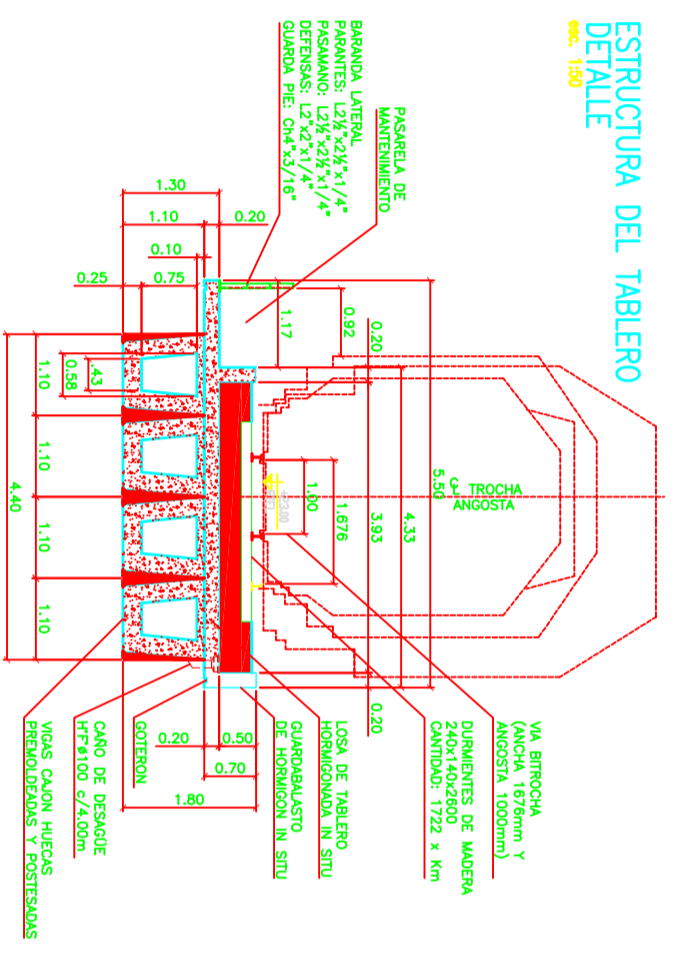
NOTAS

- 1.- CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES SEGUN CIRSOC 201
- 1.1.- HORMIGON IN SITU: H-30 (CEMENTO ARS)
- 1.2.- HORMIGON PREMOLEADO: H-38
- 1.3.- ACERO PARA POSTESADO: G-17
- 1.4.- ACERO PASIVO ADN-420-S
- 2.- RECURRIMIENTOS MINIMOS
- 2.1.- PILOTES Y CABEZALES: 5cm
- 2.2.- ESTRUCTURAS EN CONTACTO CON EL SUELO: 5cm
- 2.3.- DINTILES: 3cm
- 2.4.- PREMOLEADOS: 2.5cm
- LOSA IN SITU SUPERIOR: 2.5cm

<p>TRINER ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA</p>	<p>Obra:</p> <p>ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO</p>
	<p>Obra:</p> <p>NOUEVO RAMAL OLIVEROS-TIMBUES, PUENTE SOBRE RIO CARCARAÑA-PROVINCIA DE SANTA FE</p>
<p>PROYECTO:</p> <p>P-01</p>	<p>FECHA:</p> <p>INDICADAS</p> <p>REVISOR:</p> <p>1309/2017</p>
<p>PROYECTISTA:</p> <p>IMPLANTACION GENERAL Y CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>FECHA:</p> <p>01</p>



ESTRUCTURA DEL TABLERO DETALLE
 Esc. 1:50



- NOTAS**
- 1.- CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES SEGUN CIRSOC 201
 - 1.1.- HORMIGON IN SITU: H-30 (CEMENTO ARS)
 - 1.2.- HORMIGON FREMOLEADO: H-36
 - 1.3.- AGERO PARA POSTESADO G#17
 - 1.4.- AGERO PASIVO ADN-420-S
 - 2.- RECURRIMIENTOS MINIMOS
 - 2.1.- PILOTES Y CABEZALES: 5cm
 - 2.2.- ESTRUCTURAS EN CONTACTO CON EL SUELO: 5cm
 - 2.3.- DINTELES: 3cm
 - 2.4.- FREMOLEADOS: 2.5cm
 - LOSA IN SITU SUPERIOR: 2.5cm

TRENES ARGENTINOS Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación		INFRAESTRUCTURA ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	
P-01		Obra: NUOVO RAMAL OLIVEROS-TIMBUES, PUNTE SOBRE RIO CARCARANA-PROVINCIA DE SANTA FE	
PLAN A1 INDICADAS REV. 13/09/2017	ESCALA A1 INDICADAS	TITULO CORTES	NÚM. 01

ANEXOS I A IV

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.

ANEXO II. A REGIMEN DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS DE ADIF.

En la página www.adifse.com.ar /licitaciones.

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).

$$P_i = P_o \times Af \times FRa$$

$$P_i = P_o \times (1-Af) \times F_{Ri}$$

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.

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

Donde:

P_i Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)

P_o Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.

Af Anticipo financiero expresado en tanto por uno.

F_{Ri} Factor de reajuste de la redeterminación identificada como “i”.

F_{Ra} Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con 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 (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).</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 (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_o)</p>
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<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 (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).</p>
α	<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>

$$CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$$

$$CF_0 = (1 + i_0 / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$$

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 coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
i_o	<p>Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
n	<p>Días de plazo establecidos para el pago de los certificados.</p>
k	<p>Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01</p>

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:

$M1; M2; \dots; Mn$	<p><u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales considerados.</u></p> <p>Según corresponda, del mes de redeterminación “i” o del mes básico “0”</p>
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots; \beta_{Mn}$	<p><u>Coefficientes de ponderación de los materiales.</u></p> <p>Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente materiales.</p>

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:

$$\frac{AE_i}{AE_o}$$

Precios o indicadores de precios de los distintos equipos y máquinas considerados.
Según corresponda, del mes de redeterminación “i” o del mes básico “0”

$$\frac{MO_i}{MO_o}$$

Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.

Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).

$$CAE; CRR$$

Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “CAE” y Reparaciones y Repuestos “CRR”.
Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas 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 α_n	Índice o Valor a Considerar
Materiales(FM)	0,43	Según Fórmula I.3
Equipos y Máquinas(FEM)	0,05	Según Fórmula. I.4
Mano de Obra(MO)	0,37	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)	0,05	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02  Presidencia de la Nación
----------------------	------	--

Combustibles y Lubricantes(CL)	0,10	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 correspondientes a RENGLONES I A III		
Material	Factor β_n	Índice o Valor a Considerar
Arenas	0,15	IPIB 15310-1 Arenas ANEXO INDEC
Hierros	0,25	IPIB 2710-41242-1 Hierros Redondos ANEXO INDEC
Encofrado, maderas y otros	0,10	IPIB 31100-1 Maderas aserradas. “ANEXO INDEC”
Hormigon	0,50	Capitulo Materiales 37510-11 Hormigón Elaborado ANEXO INDEC

Valores a considerar para la fórmula del componente Equipos y Maquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<u>Índice Ponderado</u> 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del “ANEXO INDEC”
Mano de Obra(MO)	Índice “Mano de Obra” cuadro 1.4 del “Capítulo Mano de Obra” publicado en el marco del decreto 1295/2002” del INDEC informa (“ANEXO INDEC”)
Coficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

I. Fórmulas resultantes de aplicación para el presente contrato.

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

$$FM_i = 0,15 \times \left(\frac{M1_i}{M1_o} \right) + 0,25 \times \left(\frac{M2_i}{M2_o} \right) + 0,10 \times \left(\frac{M3_i}{M3_o} \right) + 0,50 \times \left(\frac{M4_i}{M4_o} \right)$$

$$F_{ri} = \left[0,43 \times FM_i + 0,05 \times FEM_i + 0,37 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) + 0,05 \times \left(\frac{T_i}{T_o} \right) + 0,10 \times \left(\frac{CL_i}{CL_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

$$P_i = P_o \times [(0,15 \times Fra) + (1 - 0,15) \times Fri]$$

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 aplicarán los definitivos.

ANEXO III. MODELO DE CONTRATO

CONTRATO DE LOCACIÓN DE OBRA

Entre la ..., representada en este acto por, en su carácter de de la Sociedad (en adelante, el "COMITENTE"), por una parte; y, adjudicataria de la XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXADIF 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 XXXXXXXXXXXX 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 98º del PBC.

CLÁUSULA NOVENA: SEGUROS.

9.1. El CONTRATISTA deberá presentar la documentación que acredite la contratación de los seguros indicados en los Artículos 56º y 103º 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 N° 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.



ANEXO V A VI

GESTION Y CONTROL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS



1. GESTIÓN 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:

- Seguridad de los futuros usuarios de la red ferroviaria.
- Disminución de la vida útil de los bienes.
- Incremento de plazos de obra.
- Incremento de costos.

Requisitos para la presentación de la oferta:

En concordancia con lo indicado en este pliego se requiere que el oferente describa un plan tentativo de trabajo, donde especifique como asegurara la calidad de sus entregables y tareas, describiendo y presentando al menos los siguientes ítems:

- Descripción del método de como realizara el control de calidad de los trabajos. Deben contener referencias a los criterios y normas que serán aplicados según lo establecido en los planes de inspección y ensayos descritos en el ítem de: Planificación del Plan de Gestión y Control de Calidad. En el caso que el oferente sea una UTE, deberá referir a un método de control de calidad de los trabajos de la UTE incluyendo la totalidad del alcance de la obra.
- Curriculum Vitae del personal propuesto de acuerdo a requerimientos ADIF.
- El oferente deberá adjuntar en su oferta los antecedentes del personal propuesto donde se indiquen las obras y el alcance de las mismas donde se desempeñaron y una acreditación con su compromiso de participación en la obra.
- Cómo identificará los hitos de diseño en los cuales participará ADIF S.E., dejando claro el ciclo de vida por donde pasa cada elaborado (emisión, verificación y aprobación), esto en concordancia con las pautas de diseño del proyecto requerido en este pliego. (cuando incluye ingeniería, y si no está claro incluir revisión y verificación)
- Cómo elaborará y revisará los planos y documentos, y con los recursos competentes necesarios para que cumplan los requisitos.
- Lista de subcontratistas principales que impactan en la gestión de la obra, con sus requisitos, años de experiencias y referencias comprobables solicitados en este pliego. Las subcontratistas podrán ser: estudios de suelo, topografía, ingeniería, laboratorios, y construcción u otros procesos. El Oferente podrá presentar en lugar del listado, una declaración que indique los proveedores están alineados a los requerimientos del Oferente y ADIF.
- Listado de instrumentos y software a utilizar, en correspondencia a normas y procedimientos requeridos para la realización de la tarea.

En caso de disponer un Sistema de Calidad Certificado bajo la Norma ISO 9001, se solicita



incorporar el Certificado en su oferta.

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 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: 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 EJECUCION 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:



- Avance de producción/cantidades.
 - Estado de avance y aprobación de la planificación de control de calidad: procedimientos, metodologías.
 - Indicadores estadísticos de resultados de ensayos/inspecciones con análisis de tendencias.
 - Estado de No Conformidades y Acciones Correctivas emitidas, preventivas provenientes de inspecciones y auditorías internas realizadas.
 - 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 realizara 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 las listas de pendientes completada, etc.
- Cantidades de copias y formatos como documentación final según lo indicado en los requerimientos de este pliego.
- 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.
- 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:

- Requerimientos Contractuales.
- Requisitos legales, normativos y regulatorios.
- 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.



EJECUCION:

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 ensayo 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 S.E. 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 acciones, decisiones, resultados y niveles/ funciones responsables involucradas.

Un desvío puede estar asociado a:

- Producto, Proceso o Tarea
- Planificación (Retrasos/ adelantos en la realización de una tarea, gastos mayores/menores a los presupuestados inicialmente)
- Cuestiones ambientales, Salud o Seguridad (Accidentes, Incidentes)
- Reclamos y/o quejas de la Supervisión de Obra y/o ADIF S.E.
- Materiales y/o equipos.

Se aplicará un tratamiento inmediato de los desvíos que implicará las siguientes acciones:

- Identificar el 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 consecuentes a partir de dicho análisis, designando responsables y un plazo de implementación para la verificación de la eficacia de la acción implementada.

ESPECIALISTA EN GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

El profesional Especialista en Gestión y Control de Calidad deberá tener título de Ingeniero y experiencia demostrable de al menos 4 (Cuatro) años en gestión y control de calidad en Proyectos de construcción de obras lineales o al menos 1 (uno) año en gestión y control de calidad en Proyectos de Obras en líneas ferroviarias.

La función de Calidad de la CONTRATISTA debe ser designada ante la estructura de la obra y dicha función debe contar con el respaldo suficiente para la toma de decisiones respecto a la gestión de la calidad en la ejecución de las actividades propias de la CONTRATISTA, incluyendo la ejecución de actividades por parte de las subcontratistas existentes.

Se deberá asegurar que deberá cumplir, mínimamente, 16 horas de presencia semanal en Obra. obra durante el transcurso de la misma y parcial durante el periodo de garantía a disponibilidad frente a requerimientos.

En la Oferta deberá ser presentada la siguiente documentación:

- Título
- Especialidad
- Inscripción consejo profesional de jurisdicción nacional/requisitos
- experiencia según perfil detallado arriba, detallando las obras y el alcance de las mismas donde se desempeñaron.
- Acreditación con su carta de compromiso de participación en la obra.
- Obra de magnitud igual o mayor
- Dedicación exclusiva
- Se deberá asegurar
- Declaración jurada certificada



2. REQUISITOS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Requisitos para la presentación de la Oferta

Objeto

Establecer las pautas contractuales básicas, documentación y requisitos en materia de prevención de riesgos en Seguridad, Higiene y Salud para contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios de ADIFSE.

Alcance

Para todos los contratistas/ sub-contratistas y sus empleados participantes de la obra en general. El presente instructivo alcanza a todas las actividades de ADIFSE.

Desarrollo General

El Contratista deberá cumplir con:

- Leyes, decretos, resoluciones, disposiciones y reglamentaciones nacionales, provinciales/estatales, comunales, municipales, etc. en la materia.
- Convenios vigentes para la actividad de que se trate.

Las leyes, decretos, resoluciones y otras disposiciones son las vigentes a la fecha de su emisión y se entenderán automáticamente suplantadas por las disposiciones que las sustituyan, si en el futuro existen modificaciones, nuevas y/o reemplazos.

También deberán cumplir con todos los estándares, procedimientos, instrucciones, planes y otras reglas referidas a Higiene, Seguridad y Salud ocupacional de la obra en todo momento y en todos los casos.

Además, deberá cumplir con las normas que exija ADIFSE pudiendo ser normas internacionales/ de inversores, etc., y/o directivas de ADIFSE que se especifiquen en la reunión previa de lanzamiento con el Contratista).

El Contratista y todos sus empleados deberán mantener registros de sus actividades e informar a ADIFSE todo acontecimiento y/o accidentes en materia de Higiene, Seguridad y Salud ocupacional.

Los costos originados por el cumplimiento de los requerimientos de este documento serán



asumidos exclusivamente por el Contratista.

El Contratista deberá también tomar cualquier medida adicional, bajo dirección del Representante de ADIFSE, con el fin de prevenir la lesión o la muerte de cualquier persona, o cualquier daño a la propiedad o pérdida durante la realización de sus trabajos. El Contratista deberá mantener en el sitio de trabajo los documentos, procedimientos y estándares de Higiene, Seguridad y Salud ocupacional aplicables.

ADIFSE monitoreará toda área de trabajo para verificar el cumplimiento de los requerimientos de Higiene, Seguridad y Salud ocupacional establecidos en este documento.

Durante el desarrollo de la obra el Contratista será evaluado, incluyendo su desempeño en Higiene, Seguridad y Salud ocupacional. Para ello se tendrán en cuenta los casos de incumplimiento, accidentes, estadísticas siniéstrales, etc., y todo otro aspecto de Higiene, Seguridad y Salud ocupacional que aplique durante su desempeño.

Plan de Gestión de Higiene, Seguridad y Salud ocupacional.

El Contratista deberá presentar previamente para su aprobación por parte de ADIFSE un Plan de Gestión de Higiene, Seguridad y Salud ocupacional. Se refiere básicamente a especificar el conjunto de etapas, las cuales se encontrarán integradas dentro de un proceso continuo, con las condiciones necesarias para trabajar de manera ordenada y segura, buscando su adecuada ejecución y control, tratando de lograr ciertas mejoras que permitan su éxito y continuidad.

Para implementar un sistema de gestión de esta naturaleza, el Contratista deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

- Establecer una Política de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional.
- Establecer el sistema de gestión a implementarse.
- La asignación y definición de las responsabilidades y la organización preventiva (Organigrama).
- Matriz de cumplimiento Legal.
- El análisis y evaluación inicial de los riesgos (Matriz de Riesgo).
- El establecimiento de las metas y objetivos (Indicadores de Gestión).
- La planificación de la actividad preventiva (Procedimientos de trabajo seguro, ATS, Charlas de Prevención, Observaciones de seguridad, capacitaciones, inspecciones, auditorias, etc.).
- El control de las actuaciones planificadas.
- Programa de inspección de equipos y herramientas
- La evaluación del sistema.

Obligaciones ante un accidente/ incidentes

Cuando el Contratista de ADIF S.E, sufra un accidente durante la ejecución del trabajo contratado, es de su exclusiva responsabilidad notificar de inmediato – y nunca después de



transcurridas veinticuatro (24) horas (incidentes dentro de las 72 h)- a ADIF S.E, así como denunciar e informar, dentro de los plazos legales, las circunstancias del hecho a la compañía aseguradora, a la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.), 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.

El Contratista deberá reportar de la siguiente forma:

- Emitirá Informe Preliminar de Acontecimiento: dentro de las 24 h de ocurrido el hecho, con formato ADIF S.E.
- Final de Investigación de Acontecimiento: dentro de las 72 h de ocurrido el hecho, se emitirá un informe. El contratista deberá presentar los informes de accidentes, incidentes con formato ADIF S.E.
- Extendido de Acontecimiento: dentro de los 10 días de ocurrido el hecho, y para los casos requeridos por ADIF S.E, se confeccionará y emitirá un informe indicando un pormenorizado detalle de los acontecimientos, investigaciones llevadas a cabo antecedentes relevados, entrevistas y datos recabados. Se incorporarán al mismo todos los documentos generados con anterioridad (e-mails, informes preliminares/ finales, testimonios, fotografías, documentos, etc.).
- Sin perjuicio de las obligaciones propias de las aseguradoras con las que la Contratista hubiere celebrado el respectivo contrato de afiliación conforme la legislación local, será responsabilidad del Contratista implementar las acciones y prácticas necesarias para la inmediata atención y tratamiento médico de las lesiones de su personal por accidentes sufridos por el hecho o en ocasión del trabajo desarrollado en el marco del servicio contratado.

Ver instructivo ADIF S.E (GCSHM-INS-14 Gestión de accidentes)

Casos de incumplimiento

En caso de incumplimiento por parte del Contratista de alguno de los requerimientos de este documento, ADIFSE le notificará por escrito esta situación. Una vez recibida la notificación, el Contratista deberá inmediatamente tomar todas las acciones correctivas necesarias.

Personal de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional en Obra

El Responsable de Seguridad e Higiene del Contratista deberá recibir una inducción dictada por personal de ADIFSE que lo habilitará a capacitar al personal cuando el mismo ingrese a la obra “Inducción de Ingreso “.

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 basado en la Resolución 231/96 SRT.

El profesional de Seguridad e Higiene del contratista y el de sus subcontratos deberán asentar en el libro de obra (foliado) las actividades realizadas (observaciones, recomendaciones, solicitudes, cumplimientos legales, visitas con fecha y hora de ingreso / salida del profesional responsable de Seguridad e Higiene, capacitaciones, etc.) Estas actividades asentadas en el libro de obra deberán contar con las respectivas firmas, N° de DNI, aclaración y N° de matrícula profesional del responsable de Seguridad e Higiene del contratista y subcontratistas como así también la de los respectivos jefes de obra.

ADIF S.E se reserva el derecho de solicitar más horas de presencia del responsable de Seguridad e Higiene, en determinadas etapas del trabajo u otras ocasiones.

Efectuar el reconocimiento del lugar de la obra y conformar el acta previa con los riesgos generales y particulares de la obra.

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.

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).

Corregir las condiciones inseguras que sean detectadas durante el desarrollo de las tareas.

Establecer los criterios para 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.

Confeccionar y presentar a ADIFSE un cronograma / Matriz de capacitación anual.

El personal debe ser capacitado respetando el cronograma / Matriz 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.

En el cronograma de capacitación anual de capacitación deberán estar incluidos los riesgos específicos de trabajos en vías, energías peligrosas, señalización de trabajos en vías, entre otros temas.

Deberá garantizar siempre en los frentes de trabajo la comunicación efectiva, el personal deberá contar en todos los frentes de trabajo con un medio de comunicación (celulares, radio



o cualquier otro equipo de comunicación que resulte efectiva para el caso).

Cuando el Responsable de Seguridad e Higiene preste sus servicios a más de una empresa contratista o subcontratista, deberá informarlo a ADIFSE y coordinar con ella la metodología con la que se desarrollarán los servicios cumpliendo con las horas profesionales según la legislación vigente.

En caso de que la empresa contratista se encuentre dentro del Programa de Empleadores con Siniestralidad Elevada (P.E.S.E.), ADIF podrá solicitar la presencia del doble de las horas profesionales del Responsable de Seguridad e Higiene, según corresponda, establecidas en la Resolución S.R.T 231/96 – Anexo I. Art. 2.

El contratista deberá contar con un técnico/Licenciado en Higiene y Seguridad matriculado por frente de trabajo. ADIFSE podrá solicitar al Contratista la presencia de más Técnicos en Higiene y seguridad matriculado en obra en función a la cantidad y distancias de los frentes de trabajo, nivel de riesgo, cantidad de personal, etc. El Contratista, debe garantizar lo solicitado por ADIFSE, haciéndose cargo de los costos que esto implica.

Roles y responsabilidades del personal de Higiene y seguridad de Contratistas y subcontratistas.

- Internalizar sobre el cumplimiento de las Metas y Objetivos propuestos.
- Solicitar y verificar a los subcontratistas los indicadores de la obra.
- Asistir a la línea operativa en los planes de acción para alcanzar las Metas y Objetivos.
- Enviar a ADIFSE en tiempo y forma la información preventiva mensual: informe de gestión mensual (Tabla 1 – instructivo y planillas ADIF S.E GCHSM-INS-06 Gestión de reporte Mensual) índices de siniestralidad, campañas, desvíos relevantes y sus medidas, capacitaciones impartidas, etc. Y todo lo especificado en este documento referido a informe mensual.
- Remitir a ADIFSE, en tiempo y forma, los reportes de accidentes como implica este documento.
- Conocer acabadamente la legislación aplicable y su cumplimiento.
- Elaborar la matriz de cumplimiento legal y efectuar su seguimiento y actualización.
- Auditar el Cumplimiento Legal de la Obra.
- Conocer y Velar por el cumplimiento de las Obligaciones Contractuales de la Obra.
- Capacitar al personal contratista sobre procedimientos aplicables.
- Auditar el cumplimiento de estándares y procedimientos propios de los subcontratos y de ADIFSE.
- Identificar todos los riesgos de la Obra.
- Solicitar la confección y actualizaciones de la matriz de Peligros y Riesgos y sus medidas de control.
- Auditar los procesos de Gestión de Cambios (cambios internos o externos puedan generar cambios sobre la seguridad y salud en el trabajo).
- Auditar el cumplimiento de las medias definidas para el control de los principales



- riesgos.
- Interactuar con los subcontratistas (si lo hubiese), de manera de maximizar las medidas de control de los riesgos.
 - Capacitar en las herramientas preventivas tales como: Procedimientos de trabajo seguro, Auditorías / Inspecciones Observación de Seguridad, Charla de Prevención (15 minutos), Análisis Trabajo Seguro (ATS instructivo y formulario ADIF S.E GCSHM-INS-15 Gestión ATS), etc.
 - Auditar la calidad de las herramientas preventivas y proponer mejoras.
 - Verificar la Gestión Preventiva de las empresas subcontratistas.
 - Auditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales propios y de las empresas subcontratistas.
 - Solicitar, controlar y presentar a ADIFSE la matriz de Capacitación anual del Contratista y sus subcontratos si lo hubiera.
 - Controlar las inducciones (Capacitación inicial de ingreso de personal nuevo) necesarias, en función de la dinámica de ingresos (especificación de la inducción en este documento).
 - Brindar las re-inducciones necesarias, en función de los diferentes acontecimientos.
 - Auditar la capacitación del personal operativo para la realización segura de sus actividades.
 - Confeccionar estadísticas bajo el formato ADIF S.E con entrega mensual de las mismas bajo formato ADIF S.E (instructivo y planillas GCSHM-INS-16 Confección estadísticas Seguridad).
 - Divulgar accidentes e incidentes, buenas prácticas y demás informaciones de Prevención.
 - Investigación de Acontecimientos
 - Liderar todas las comisiones de investigación y análisis de accidentes.
 - Dar seguimiento de acciones correctivas.
 - Liderar actividades de Prevención.
 - Analizar tendencias de los actos y condiciones inseguras, proponer campañas generales, específicas y reportar a ADIFSE.
 - Confeccionar el programa de Inspecciones preventivas.
 - Realizar las inspecciones correspondientes. Dar seguimiento a los hallazgos.
 - Analizar las tendencias y resultados.
 - Confeccionar y controlar el cumplimiento del Programa de inspección de equipos y herramientas (para los equipos pesados tales como grúas, camiones hidrogua, excavadoras, minicargadoras, piloteras, autoelevadores, bateadora, perfiladora, estabilizadora, motoniveladoras, etc.) las inspecciones técnico / mecánica deberán estar firmadas por un ingeniero matriculado en la materia).
 - Participar en las Auditorías de Prevención ADIFSE.
 - Dar seguimiento a los planes de acción que se disparan a raíz de las Inspecciones y Auditorías propias y de ADIFSE.
 - Participar de la confección y revisión del plan de emergencias y contingencias de la Obra.



- Revisar los sistemas de emergencia/contingencia.
- Organizar y participar de los simulacros en obra.
- Confeccionar el cronograma anual de simulacros para su entrega a ADIFSE.
- Realizar análisis críticos de los simulacros y confeccionar informe de simulacro para su presentación a ADIFSE.
- El informe de simulacro deberá contener como mínimo los siguientes datos:
 - Objetivo.
 - Alcance.
 - Datos de la actividad.
 - Resultado esperado.
 - Características de la contingencia.
 - Rol de emergencias y de comunicación
 - Situaciones y desvíos analizados.
 - Medidas preventivas y correctivas
 - Fortalezas.
 - Oportunidades de mejora / debilidades.
- Interactuar con ADIFSE de manera de estar alineado con los requisitos establecidos.
- Realizar controles de seguridad vial, licencias, estado general de los vehículos, documentación reglamentaria y su vigencia, uso del cinturón de seguridad, etc.
- Interactuar con las diferentes funciones para que siempre se incorpore el Valor por la Prevención en la operación y mantenimiento de equipos.
- Facilitar, capacitar y controlar el cumplimiento de los procedimientos asociados
- Auditar el cumplimiento de los mismos.
- Capacitar y entrenar en función de las necesidades.
- Proponer planes de ajuste y mejora en función del análisis crítico.

Documentación antes y durante la ejecución del trabajo.

- Confección de un Legajo Técnico en Higiene y Seguridad para la obra, con toda la documentación asociada a Seguridad, Higiene y salud.
- Fotocopia de las denuncias de accidentes y/o enfermedades profesionales acaecidas durante el trabajo, presentadas ante los organismos competentes (entrega mensual).
- Fotocopia de todo informe de investigación de accidentes, enfermedad profesional y demás incidentes que acontecieran durante el curso de las labores del Contratistas. Fotocopia del registro de entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) con acuse de recibo por parte de cada trabajador y especificación del elemento entregado (entrega mensual).
- Fotocopia del registro del personal participante en los cursos de capacitación impartidos por el contratista durante la Obra (entrega mensual).
- Informe mensual de gestión, firmada por el Responsable Legal de la Empresa y Profesional de Seguridad. En este deberán estar descriptos los datos para generar los indicadores de gestión, el cual permite evaluar el desempeño en prevención del Contratista, deberán ser remitidos mensualmente conforme la Tabla 1.
- Estadística mensual de accidentología laboral y vial, firmada por el Responsable Legal



de la Empresa y Profesional de Seguridad. Los datos para generar los indicadores de gestión que evaluará el desempeño en prevención del Contratista, deberán ser remitidos mensualmente conforme con los datos basados en la Tabla 1, el instructivo para confección de estadísticas e indicadores y planilla de estadísticas que el Comitente entregará al inicio de obra. Los valores de los índices solicitados deberán cumplir con las metas establecidas por ADIFSE. Asimismo, durante la obra ADIFSE podrá modificar dichas metas en función al proceso de mejora continua.

- Fotocopias de charlas de seguridad impartidas con el personal.
- Fotocopias de auditorías / inspecciones realizadas durante la obra (entrega mensual).
- Fotocopias del registro de Análisis de Trabajo seguro (ATS), conforme las instrucciones impartidas por ADIFSE (entrega mensual).
- Plan de capacitación a ser implementado durante la ejecución de sus actividades.
- Para todos los casos el Curso de Inducción para personal Ingresante a Obra (No menos a 3 horas, contemplando además de las normas básicas los riesgos asociados a la obra, relevamientos, etc.) será obligatoria para el Contratista antes de empezar los trabajos. Será obligación del Responsable de Seguridad e Higiene del Contratista de dictarlo y dejar constancia de los registros.
- Seguros de responsabilidad civil de toda máquina pesada, vehículo automotor y/o remolque.
- Certificación técnico / mecánica emitido por un ente calificado reconocido, de todos los vehículo/ equipos que estarán afectados a izajes de carga y/o elevación de personas (Ej. grúas, hidrogrúas, piloterías, autoelevadores, manipuladores telescópicos, plataformas aéreas, etc.).
- Nómina del personal autorizado para operar vehículos y fotocopia de las respectivas habilitaciones (registro conductor).
- Nómina del personal autorizado para operar equipos y fotocopia de su respectiva habilitación.
- Constancia de Seguro de accidentes personales para el caso de trabajadores autónomos; empresas unipersonales; fleteros y/o remiseros que manejen su propio vehículo; chóferes sin relación de dependencia, que manejen vehículos de terceros y toda otra forma de contrato en donde el Contratista sea autónomo frente a la legislación laboral y/o impositiva.
- Programa de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional
- Aviso de inicio de Obra.
- El profesional de Higiene y Seguridad debe realizar previo al comienzo de la obra un plan de emergencias/contingencias con sus correspondientes roles. Deberá tener en cuenta la asistencia médica que podrá recibir el personal dependiendo en la zona que se encuentren (Ejemplo: zonas lejanas de cascos urbanos) la comunicación (Ejemplo: si cuenta con señal de celular, radio, etc.). El profesional de Higiene y Seguridad junto con el responsable del servicio médico y ART deberán garantizar una adecuada respuesta ante emergencias. El mismo debe estar al alcance de todo el personal y deben conocerlo.
- Plan de inspección de herramientas y equipos.



- Antes del ingreso de un subcontratista/Proveedor la contratista deberá solicitar autorización a ADIFSE haciendo entrega de la documentación especificada en este documento.
- El profesional de Higiene y Seguridad del contratista deberá presentar una Matriz Legal de Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de maximizar su utilidad como una herramienta de gestión en lo referido a la identificación de requisitos legales. El profesional de Higiene y Seguridad será el responsable de realizar la identificación, el seguimiento, la evaluación del cumplimiento legal de la empresa contratista, de identificar aquella legislación aplicable, dar cumplimiento, realizar los trámites necesarios y mantener actualizada la Matriz Legal en función de los avances que se vayan recibiendo, así como las obligaciones a nivel Municipal.

Nota 1: el Contratista no podrá comenzar los trabajos si no ha presentado la documentación establecida anteriormente, en la reunión previa de lanzamiento con el Contratista a los efectos de recibir la documentación requerida y repasar las pautas de seguridad que deberán cumplir mencionadas en el presente documento.

Tabla 1 – DATOS MENSUALES DE GESTION
CANTIDAD DE PERSONAL
CANTIDAD DE HORAS TRABAJADAS PERSONAL
CANTIDAD DE ACCIDENTES CON PERDIDA DE DIAS (ACPD)
CANTIDAD DE ACCIDENTES SIN PERDIDA DE DIAS (ASPD)
CANTIDAD DE PRIMEROS AUXILIOS
CANTIDAD DE INCIDENTES (CUASI ACCIDENTES)
CANTIDAD DE DIAS PERDIDOS
CANTIDAD DE PERSONAL QUE REALIZA TAREAS EN ALTURA, CONDUCE U OPERA EQUIPOS
CANTIDAD DE VEHICULOS LIVIANOS, PESADOS; PROPIOS Y SUBCONTRATADOS
CANTIDAD DE KM RECORRIDOS DE VEHICULOS LIVIANOS, PESADOS; PROPIOS Y SUBCONTRATADOS
CANTIDAD DE EQUIPOS PROPIOS Y SUBCONTRATADOS
CONSTANCIA DE DENUNCIA ART Y ALTA ART



Tabla 1 – DATOS MENSUALES DE GESTION
REGISTRO DE REUNIONES DE COMITÉ MIXTO LEY N°14408/12
CANTIDAD DE KILOMETROS RECORRIDOS VEHICULOS LIVIANOS y PESADOS
INFORMES DE SIMULACROS
CANTIDAD DE ATS y CHALRLAS DE SEGURIDAD
CANTIDAD DE DESVIOS OBSERVADOS (INSTRUCTIVO Y PLANILLA DE DESVIOS GCSHM-INS-13 Gestión de desvíos).
CANTIDAD DE INSPECCIONES/ AUDITORIAS
CANTIDAD DE HORAS HOMBRE DE CAPACITACION
CANTIDAD DE HORAS HOMBRE DE CAPACITACION DE INDUCCION PERSONAL INGRESANTE
CANTIDAD DE HORAS EN EL MES CUMPLIDAS POR EL RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL CONTRATISTA Y SUS SUBCONTRATADOS (BASADAS EN LA LEGISLACION VIGENTE).

Ref.:

ACDP: Accidente con días perdidos.

ASDP: Accidentes sin días perdidos.

Se deberá presentar con formato de ADIFSE.

Requisitos del Personal de seguridad e higiene.

Este punto aplicara para la etapa de oferta y la etapa de ejecución de obra con el contratista. El contratista presentará los antecedentes para su aprobación por ADIF.

Responsable de Seguridad & higiene

El profesional Responsable de Seguridad & Higiene deberá ser graduado universitarios bajo las especificaciones de la Resolución SRT 1830/2005 Artículo 1°, con experiencia como responsable de Seguridad & Higiene demostrable de al menos 5 (cinco) años en obras de igual magnitud o mayor o al menos 2 (dos) años en gestión en materia de Seguridad & Higiene en obras ferroviarias.



Debe ser fluente en el idioma español tanto oral como escrito.

Deberá estar matriculado en el Consejo Profesional de jurisdicción nacional correspondiente y deberá presentar certificado de encomienda.

Esta función debe estar definida en el organigrama de la obra. Deberá asegurar presencia en la obra durante el transcurso de la misma a disponibilidad según requerimientos.

Personal Técnico de Seguridad & Higiene en Obra

El personal de Seguridad & Higiene en la obra o proyecto deberá ser un profesional Licenciado o técnico con al menos 3 (tres) años de experiencia como Técnico/Licenciado de Seguridad & Higiene en obras de igual magnitud o mayor o al menos 2 (dos) años en gestión en materia de Seguridad & Higiene en obras ferroviarias.

Debe ser fluente en el idioma español tanto oral como escrito.

Deberá estar matriculado en el Consejo Profesional de jurisdicción nacional correspondiente y deberá presentar certificado de encomienda.

Esta función debe estar definida en el organigrama de la obra. Deberá asegurar presencia permanente en la obra durante el transcurso de la misma.

En ambos casos (Responsable y Técnicos en Higiene y Seguridad) se requerirá la siguiente documentación:

Título Ley 19587/72. Capítulo 4 – Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo Art 35 y Art 37.

Según Dto-Ley 6070/58 para el ejercicio profesional los poseedores de títulos extranjeros deben revalidarse (Ministerio de educación o Universidad Nacional) y matricularse en Consejo correspondiente a su título.

Antecedentes indicando experiencia según detallado más arriba.

Declaración jurada de dedicación exclusiva.

Programa de Empleadores con Siniestralidad Elevada (P.E.S.E).

La empresa deberá presentar una constancia de su aseguradora de riesgos de trabajo (ART) indicando que no se encuentra comprendida en el (P.E.S.E).

En caso de que la empresa contratista esté dentro del P.E.S.E. ADIFSE podrá solicitar más tiempo de presencia del Responsable de Higiene y Seguridad

Nota 1: Una copia de toda la documentación mencionada anteriormente, y sus



actualizaciones posteriores, deberá ser entregada a ADIFSE.

Nota 2: Si parte del alcance de los trabajos del Contratista fuese realizado por una empresa subcontratada por éste último, los requerimientos y directivas explicitadas en el presente documento también serán de aplicación para dicha empresa y sus empleados.

Documentación referente

Documentación referente a vehículos y equipos

- 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

- 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.
- Copia de la Cedula verde de vehículos.
- 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.
- Título de Propiedad o contrato de alquiler de los vehículos y/o equipos especiales a ingresar.
- Tarjeta verde/azul.
- Copia del Carnet de conductor con la categoría correspondiente
- Licencia de Conducir Categoría "E", Carnet de Cargas Generales y Peligrosas (en su caso).
- En caso de operadores de grúas o Maquinistas especiales, carnet del mismo.
- En caso de chóferes de camiones de carga, carnet de CNRT.
- Copia del RUTA cuando corresponda.
- Presentar habilitación hidráulica y anual para vehículos con equipos a GNC.
- Habilitación de conductores de Vehículos Ferroviarios emitidos por la Autoridad de Aplicación correspondiente.

Nota: Queda terminantemente prohibido el uso de Cuadriciclos en obra debido a que la normativa "considera que su uso generalmente es de tipo deportivo, recreativo o agrario, que se encuentra prohibido la circulación por la vía pública y que se ha observado que pierden estabilidad fácilmente al realizar maniobras de giro", entre otras cosas.

Requisitos para los conductores/ operadores

Antes de operar o conducir, todos los conductores/ operadores de vehículos/equipos están obligados a:

- Recibir instrucción para el chequeo diario de vehículos y equipos, utilizando para el Parte Diario de Operación de Máquinas y Rodados.
- Contar con un plan de mantenimiento de vehículos y equipos.
- Tener la Licencia Legal Habilitante según corresponda de acuerdo a los requerimientos de la legislación vigente.
- Estar habilitado como conductor / operador por la empresa contratista (Curos y licencia interna).
- El vehículo y equipos deberán contar con toda la documentación necesaria para poder transitar según exigencias de la legislación vigente.
- Constancia del Seguro Vigente.
- Verificación técnica vigente conforme la legislación.

Documentación referente al personal:

- 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.
- Nómina de personal afectado a obra con la siguiente descripción del mismo según tabla adjunta:

LISTADO DE PERSONAL					
NOMBRE y APELLIDO	CATEGORIA	FUNCION	DNI	CONVENIO COLECTIVO DE TRABAJO	TIPO DE RELACION LABORAL (Propio o Contratado)

- Certificado de Cobertura de la ART, con nómina de personal incluido actualizado mensualmente.
- En cada contrato de aseguramiento en materia de Riesgos del Trabajo, CLÁUSULA DE NO REPETICIÓN 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- y la Operadora Ferroviaria con su respectivo número de CUIT) 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.”

- Clave de Alta Temprana AFIP firmada por trabajador.
- Seguros de vida obligatorio con nómina de personal, (póliza vigente y pago mensualmente).
- Cronograma anual de capacitación.
- El personal que realice trabajos en altura debe contar con estudios pre-ocupacionales que lo habiliten a desarrollar estas tareas.
- Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal y Ropa de Trabajo según Resolución 299/11.

Documentación referente al personal MONOTRIBUTISTA

- Constancia de inscripción de Monotributista/ Constancia de adhesión al Régimen Autónomo.
- Comprobante del último pago del Monotributo.
- Copia del D.N.I.
- Póliza de accidentes personales. La misma deberá contar con cobertura como mínimo con las siguientes sumas aseguradas:
 - Por muerte o incapacidad total o parcial \$1.000.000 (pesos un millón).
 - Por gastos médicos y farmacéuticos \$50.000 (cincuenta mil).
- En cada póliza deberá constar que la Administración de Infraestructuras Ferroviaria S.E., es designada como beneficiaria en primer término.
- 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.
- Constancia mensual de pago de honorarios al Monotributista por parte de la Contratista.

Actividades de Prevención

El Contratista deberá poner en práctica durante la Obra las siguientes herramientas preventivas:

Capacitación

Todo el personal del Contratista está obligado a recibir la inducción de ingreso de personal *1. El personal que se integre posteriormente al inicio de los trabajos del Contratista, deberá también cumplir con este requisito.

Una vez que la empresa Contratista comience sus actividades definidas en su contrato, deberá dictar cursos de capacitación en Medio Ambiente, Seguridad y Salud, dirigidos a todo su personal con el objetivo de concientizarlos sobre la importancia de la prevención de



accidentes, la protección de los recursos naturales y los procedimientos de ADIFSE en la Obra. Además, la capacitación estará relacionada con los riesgos que presentan los trabajos propios y los originados por terceros en el área.

El contratista deberá presentar una matriz de capacitación de forma anual basada en los riesgos específicos de obra y los requerimientos de la legislación vigente.

Como se mencionará anteriormente, el Contratista deberá presentar un programa de capacitación adaptado a los estándares corporativos de ADIFSE y a las características particulares de la Obra, estableciendo los temas, destinatarios y la frecuencia sugerida.

Basado en el análisis de aspectos e impactos ambientales y/o peligros laborales de la Obra, se deberán establecer y realizar capacitaciones específicas a todo el personal que desarrolla tareas.

El entrenamiento mínimo en la inducción de ingreso que debe recibir cada trabajador de la empresa contratista y sus subcontratos es el siguiente:

- Política de gestión de calidad, medio ambiente, salud y seguridad ADIFSE.
- Legislación.
- Marco reglamentario.
- Alcohol y drogas.
- Culturas preventivas y La seguridad.
- Riesgo y peligro.
- Accidente e incidente.
- Acto inseguro y condición insegura.
- Barreras de seguridad.
- Herramientas de prevención: Procedimientos de trabajo seguro, Auditorías / Inspecciones Observación de Seguridad, Charla de Prevención (15 minutos), Análisis Trabajo Seguro (ATS), etc.
- Elementos de protección personal (EPP).
- Inspección de herramientas y equipos.
- Principales riesgos emergentes en infraestructura de trenes argentinos.
- Clases de fuego y tipos de extintores.
- Seguridad en cilindros de gas.
- Orden y limpieza.
- Espacio confinado.
- Excavaciones y zanjas.
- Vallado y señalización.
- Energías peligrosas.
- Trabajo en altura.
- Trabajo en caliente.
- Cargas suspendidas.
- Elementos de izaje.



- Manejo e identificación de productos químicos.
- Manejo manual de carga.
- Emergencias y contingencias.
- Seguridad vial.
- Salud ocupacional.

*1 La inducción de ingreso de personal será dictado por el Responsable de Seguridad e Higiene del Contratista (No menor a 3 horas).

Análisis Trabajo Seguro

El Análisis Trabajo Seguro (ATS) deberá realizarse diariamente. Si la tarea cambia en el mismo día, se efectuará otra actividad de análisis para dicha tarea.

El ATS tiene validez legal porque cada operario registra con su firma, el conocimiento del trabajo diario y sus riesgos asociados. Es la forma en que los riesgos diarios de cada actividad son analizados en el campo y todos los trabajadores del grupo de trabajo tomen conocimiento de los riesgos de dicho trabajo día a día.

El ATS, deberá ser liderado por el Supervisor y deberá ser elaborado conjuntamente con su grupo de trabajo (cuadrilla de operarios), esta actividad debe ser registrada diariamente en un formato específico ADIFSE.

Charla de Seguridad

La Charla de Seguridad constituye una actividad que se realizará diariamente antes del inicio de las actividades. El Supervisor deberá presidir las Charlas de Seguridad. Básicamente deberá destinar 5 a 10 minutos con el personal a cargo para realizar la autoevaluación previa de la tarea y tratarán temas relacionados con la prevención de riesgos y/o impactos ambientales.

Observación de Seguridad.

La actividad de "Observación de Seguridad", está orientada a la detección de actos y/o condiciones inseguras para determinar con anticipación desvíos que puedan finalizar en accidentes laborales. Cada empleado del Contratista deberá reportar estos desvíos a su Supervisor y Responsable/Técnico en seguridad e higiene para poder tomar medidas preventivas, correctivas, etc. Estas observaciones y sus medidas adoptadas deberán quedar registradas en el formato ADIFSE el cual la Contratista deberá presentar a ADIFSE todas las semanas (días viernes) por mesa de entrada y vía correo electrónico.

Procedimientos de trabajo seguro

El contratista deberá confeccionar un Procedimiento de trabajo Seguro a cumplir en obra para aquellos trabajos de alto riesgo (para trabajar en zona de vías férreas, Aislación y bloqueo de energías peligrosas, trabajo en altura, espacios confinados, materiales peligrosos, pasos a nivel,



subestaciones, excavaciones, corte y/o reparación de energías, estaciones y pasarelas ferroviarias, depósitos de combustible, transporte de sustancias, paso o tareas en proximidades de líneas eléctricas aéreas, etc.).Dicho procedimiento deberá estar aprobado por ADIFSE antes del comienzo de los trabajos. ADIFSE se reserva el derecho de solicitar al Contratista un procedimiento de trabajo seguro para aquellos trabajos que consideré de riesgo.

Contenido

Para la confección de los Procedimientos Seguro de Trabajo se volcará la siguiente información mínima:

- Denominación de la tarea.
- Alcance de la tarea.
- Fecha.
- Orden de Trabajo o Permiso de Trabajo.
- Ejecutante.
- Ubicación.
- Equipos y herramientas a utilizar.
- Equipos y Elementos de Protección Personal.
- Riesgos emergentes.
- Medidas de control.
- Descripción del trabajo (Maniobras específicas, Metodología, Secuencias de ejecución, Coordinación con otras áreas, destacar el proceso de Gestión de Cambios, Operaciones críticas, Controles previos, Etc.
- Personal Interviniente.
- Documentación de referencia.
- Firmas (Jefe de Obra, Supervisor, Capataz, Responsable de seguridad &Higiene).

Permisos de trabajo

La contratista deberá generar permisos de trabajo de manera interna para realizar tareas dentro de subestaciones. El mismo deberá estar especificado dentro de un procedimiento de trabajo (procedimiento de permiso de trabajo). Los permisos de trabajo deberán estar firmado por personal de seguridad e higiene, supervisor de la tarea y jefe de obra antes del inicio de las tareas (la falta de la firma de alguno de estos participantes, invalidará el permiso de trabajo). El procedimiento de permiso de trabajo deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- Objetivo.
- Alcance.
- Intervinientes del permiso de trabajo.
- Roles de los intervinientes.
- Formulario del permiso de trabajo. El mismo debe contener:
 - Tipo de trabajo.
 - Fecha.



- Lugar.
- Horario de validez.
- Numero de equipo.
- Herramientas y equipos a utilizar.
- Personal involucrado en la tarea.
- Descripción de la tarea a realizar.
- Aprobación del permiso de trabajo.
- Elementos de protección personal requerido en la tarea.
- Registro de medición de ausencia de energía.
- Registro de cateo de interferencias en excavación.
- Observaciones generales.

ADIFSE verificará la presencia del permiso en el lugar de trabajo.

Auditorías / Inspecciones

Cada Contratista está obligado a realizar verificaciones periódicas de cumplimiento de los aspectos preventivos, con el objetivo de identificar y corregir desvíos a los estándares establecidos en el Obra y que pueden traer como consecuencia lesiones, daños a la propiedad y/o impactos ambientales.

El contratista deberá llevar un registro de observaciones relevadas y sus medidas adoptadas para corregir o prevenir. El Contratista deberá presentar semanalmente dicho registro (todos los días viernes de cada mes) con formato ADIFSE (Planilla de seguimiento de desvíos).

Por parte del Contratista (Gerente, Jefe de Obra Superintendente, Supervisor) deberá participar de las inspecciones periódicas.

Simulacros

El contratista deberá presentar al inicio de obra y por cada año transcurrido un cronograma anual de simulacros, basado en los riesgos y posibles emergencias / contingencias (relacionados a la obra).

El contratista deberá cumplir durante la obra con lo programado en el cronograma presentado.

Requerimientos de seguridad industrial

Los requerimientos detallados a continuación son de carácter básico y general, pero no liberan al Contratista del cumplimiento de otros requerimientos/ estándares que no están incluidos en esta sección y que serán establecidos en reuniones previas al inicio de los trabajos.

Consideraciones generales



Obtener la aprobación del Inspector de ADIFSE antes de comenzar cada tarea.

- Informar al Inspector de ADIFSE sobre cualquier situación, metodología de trabajo o actitud insegura del personal (propio o de terceros).
- Delimitar y señalar todo trabajo y/o área que puedan generar riesgos: trabajos en altura; izaje; maniobra con equipos pesados, pruebas hidráulicas / neumáticas, hidrolavado / arenado, oxicorte, excavaciones, etc.
- Delimitar también las siguientes áreas: administrativa, baños, comedor, vestuarios, almacenamiento de materiales, estacionamiento de equipos/ vehículos, vías de circulación peatonal y de transporte de materiales, vigilancia, acopio temporal de residuos, etc.
- Instalar los carteles para información de riesgos y normas básicas de seguridad (EPP, etc.).
- Adoptar todas las precauciones necesarias para proteger a las personas que se encuentren en las inmediaciones de la obra de todos los riesgos que pudieran derivarse de la misma
- Mantener en buenas condiciones operativas los extintores de incendio apropiados al tipo de tareas a ejecutar.
- Mantener el Orden y Limpieza de la zona de trabajo.
- El área de almacenamiento de materiales deberá disponer de un sector de maniobra, cuidando que la ubicación del propio sector de almacenamiento y el sector disposición de combustibles se encuentren lejos de garrafas (balones) de oxígeno, pinturas, gas, etc.

Prohibiciones

- Introducir y/o beber en el sitio de trabajo bebidas alcohólicas o ingresar en estado de ebriedad.
- Correr, excepto en casos de emergencia.
- Conducir vehículos a exceso de velocidad.
- Transportar pasajeros en cajas de camionetas o camiones, así como en cualquier otro equipo móvil de Obra no apto o aprobado por ADIFSE para el transporte de personas.
- Usar líquidos inflamables o no autorizados para limpieza en general.
- Hablar por celular mientras se conduce.
- Almacenar combustible o materiales explosivos sin autorización previa.
- Usar aire comprimido para limpieza personal u oxígeno para limpieza de cualquier índole.
- Promover juegos de azar.
- Recolectar restos arqueológicos.
- Recolectar fauna y/o flora silvestre.
- Efectuar bromas, juegos de manos y/o gritar.
- Usar barba o cabello largo cerca de máquinas rotativas o en ocasiones donde deba utilizarse protección respiratoria.
- Operar, arrancar y/o utilizar equipos/ vehículos sin la debida autorización.



- Realizar excavaciones sin consultar los planos existentes de las estructuras bajo tierra o sin la correspondiente autorización.
- Permanecer en áreas restringidas, delimitadas o señaladas sin autorización.
- Dejar materiales, herramientas, equipos, vehículos y otros implementos abandonados que obstruyan calles, pasillos, etc.
- Usar calentadores, cocinas o estufas sin autorización por riesgo de incendio o por razones de salud (monóxido de carbono, etc.).
- Ubicarse bajo cargas suspendidas o lugares donde se realicen trabajos en altura.

Seguridad vial

Todo el personal de los Contratistas deberá cumplir con las directivas de seguridad vial de ADIFSE y de la legislación vigente.

Todos los conductores y operadores de equipos deberán estar habilitados para la Función. El contratista deberá presentar a ADIFSE un listado y acreditación en base a la experiencia de los mismos.

Serán consideradas infracciones mayores:

- El no uso del cinturón de seguridad por cualquier ocupante.
- La presencia de alcohol.
- El exceso de velocidad.
- Faltas graves de tránsito, o violar disposiciones legales que resulten atentatorias a la seguridad del tránsito.
- Hablar (o enviar mensajes) por celular y fumar en el interior de la cabina mientras se conduce.
- Facilitar un vehículo / equipo asignado a alguien no autorizado.
- No verificar la documentación / dotación habilitadora del vehículo.
- Conductor: hablar por celular o radio, y/o fumar mientras conduce (aún con equipos "manos libres").
- Transportar más pasajeros que los aceptados por las características del vehículo/equipo.
- Utilizar los vehículos o equipos en actividades impropias a las características y capacidades de fabricación.
- Conducir u operar el vehículo/equipo/aeronave si presenta cualquier deficiencia.
- Fugar o negarse a suministrar documentación o información quienes estén obligados a hacerlo.
- Conductor menor de edad o externo a la Obra.

Control de Flota (vehículos)

- Se deberá establecer un control satelital de flota.
- Se deberá presentar un reporte mensual de la flota de los vehículos vinculados al



proyecto.

Elementos de protección personal y colectiva

El Contratista deberá proporcionar, los elementos de protección personal (EPP) básicos y específicos y equipos de protección colectiva (EPC) que se requieran de acuerdo a la naturaleza de los trabajos y los riesgos, previamente evaluado por el Responsable de Seguridad del Contratista basados en la legislación vigentes y estándar de ADIFSE, debiendo velar por el estricto cumplimiento en su uso.

Como indica la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) los EPP deberán ser provistos por el empleador y cumplir con la certificación correspondiente por uno de los dos únicos entes certificadores reconocidos por la Secretaría de Comercio en la Argentina: IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) y UL (Underwriters Laboratories).

El Contratista deberá reponer los EPP conforme lo indiquen las leyes locales vigentes y el deterioro o desgaste prematuro. Además, deberá capacitar a sus empleados en el uso y cuidado de todos los EPP utilizados y llevar registro de lo mencionado.

Sera obligatorio el uso en toda la obra de EPP Básico: Casco, Anteojos, Calzado de Seguridad, chaleco de alta visibilidad con cinta reflectiva y ropa de trabajo.

Los EPP específicos son aquellos que se utilizaran al momento de una tarea determinada (arnés de seguridad, ropa de cuero, protección auditiva, etc.). Este último deberá ser especificado por el Profesional de Seguridad e Higiene del contratista según los riesgos previamente evaluados, las especificaciones descriptas en la legislación vigentes y estándar de ADIFSE. El Profesional de Seguridad e Higiene del contratista deberá evaluar cada tarea y zonas de trabajo ya que dependiendo del riesgo un EPP específico podría pasar a ser un EPP básico.

El Profesional de Seguridad e Higiene del contratista deberá evaluar el tipo de equipos de protección colectiva (EPC): duchas de seguridad, fuentes lavaojos, mantas ignífugas, extintores, equipos para ventilación de emergencia, líneas de vida, barandillas, trípode para rescate en excavaciones/espacio confinado/altura, etc. según los riesgos previamente evaluados, las especificaciones descriptas en la legislación vigentes y estándar de ADIFSE. Este tipo de equipos de protección colectiva (EPC) deberán entrar también en el programa de Inspección de equipos y herramientas del contratista.

Vallado y señalización de obra

El Contratista deberá instalar vallados y señales de prevención basados en las exigencias legales vigentes siendo responsabilidad del Contratista mantener la misma en perfectas condiciones. El paso de personal sobre un vallado está absolutamente prohibido, por lo tanto, quién sea sorprendido violando un vallado deberá ser sancionado. Para tareas en aproximación o sobre vías el Contratista deberá cumplir además con lo que indica el R.I.T.O

(Reglamento Interno Técnico Operativo de FFCC).



El contratista deberá aplicar también los distintos tipos de Vallado y Señalización descriptos a continuación en obra en función a los riesgos y peligros.

Área de Seguridad (resguardo/ amortiguación): Espacio físico (área) de resguardo y prevención ante un peligro identificado. Generalmente está circundado por el Vallado Perimetral Demarcatorio y el Vallado de Protección. Resguarda al trabajador de cualquier acto inseguro que pudiera exponerlo directamente al peligro, aun estando éste claramente identificado. De esta forma trabaja sobre las potenciales acciones no previstas en la ejecución de las tareas (errores humanos, desmayo, pérdida de la postura, etc.).

Vallado Perimetral Demarcatorio: Barrera física que rodea la zona de peligro a modo de primera frontera visual, y que señala el límite entre la zona de peligro y el área externa a la misma. Este tipo de vallado, está básicamente orientado a advertir o señalar el ingreso a una zona de peligro. No constituye una barrera rígida para proteger a la persona ante el contacto con alguna energía (caída a distinto nivel, contacto con equipos energizados o en movimiento, etc.) o sustancia (recipientes de productos químicos, etc.), debiendo siempre complementarse con un Vallado de Protección. Para la materialización de dicho vallado, se utilizarán (no taxativo) cintas, cadenas o vallas plásticas. Lo importante es la continuidad del vallado que no se vea interrumpida, aún en el punto de acceso; se podrá retirar para el acceso de personal autorizado.

Vallado de Protección: Dispositivo de protección destinado a generar una barrera física que evite el ingreso intencional o accidental de una persona a un área de peligro, tal que evite el contacto con una energía o sustancia. La característica principal de este vallado se centra en poder impedir el acceso a la persona por lo cual su resistencia y diseño debe estar especialmente estudiado. Pueden ser construidos en metal, madera, cables de acero tensados, materiales sólidos, etc.

Elementos de Señalización: Los carteles de chapa (atornillados o soldados), carteles autoadhesivos, calcos de identificación o autorización o habilitación adosados al casco, balizas destelladoras y fijas, cintas plásticas con rayas a 45 grados rojas y blancas, indicadores de peligro, conos reflectivos encauzadores, vallas, alarmas acústicas y sonoras en equipos pesados, megáfonos, carteleras.

Señalización Institucional: Señalización de almacenes, pañoles, estacionamientos, servicio médico, áreas destinadas a accesos, etc.

Señalización Preventiva y de Riesgo: Indicarán, mediante cartelera, posibles riesgos asociados a las tareas que se realicen en obra, como por ejemplo trabajos en altura o a desnivel, demoliciones, áreas restringidas, cargas suspendidas, equipos operando, equipos e instalaciones energizadas, etc.

Señalización para Lograr Cambios de Hábitos y Obtener Actos seguro: Deberán estar orientados a mantener permanentemente vigente los mensajes preventivos y de concientización para el personal. Ej: utilización de elementos de protección personal,



Reglas de Oro en prevención, mantenimiento del orden y la limpieza, política de seguridad, salud, objetivos alcanzados, etc.

Señalización de Elementos para Emergencias: Deberán indicar la ubicación de extintores de incendios, camillas para traslado de accidentes, etc.

Señalización de Divulgación de Actividades Relevantes: Deberán indicar las actividades relevantes a desarrollar diariamente. Ej.: maniobras especiales, prueba de equipos, etc.

Señalización Vial: Serán reglamentarias en lo referente a color, tamaño, simbología, etc. Según la legislación vigente.

Señalización en paso o aproximación de equipos por zonas de cables eléctricos aéreos: Constituye un alto potencial de riesgo el paso o trabajos en proximidades de los equipos de obra por zonas donde existan instalaciones eléctricas aéreas.

El Contratista deberá inmediata identificar y evaluar estas zonas, para permitir que mediante una adecuada señalización sea controlado el riesgo de contactos eléctricos (directos e indirectos) durante el paso o aproximación de equipos, garantizando un área segura de trabajo.

El contratista deberá tener en cuenta las distancias de seguridad eléctrica como especifica la legislación vigente.

Previo a realizar la señalización el Contratista deberá solicitar Autorización formal a ADIFSE por escrito y al ente que opera las líneas eléctricas si lo requiere.

El Contratista deberá realizar un croquis/plano con los cruces o aproximaciones en las zonas de obra especificando, metodología de trabajo de señalización, distancias de seguridad, tipo de materiales para la señalización, cartelera, etc., Una vez que la documentación sea aprobada previamente por ADIFSE y el ente que opera las líneas eléctricas si lo requiere el contratista deberá realizar la materialización de la señalización en campo.

Equipos contra incendios

El Contratista deberá proveer y mantener en buenas condiciones los extintores de incendio apropiados para el tipo de tareas a ejecutar y conforme a la legislación vigente.

Estos equipos deben entrar el plan de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Inspección de equipos y herramientas

El Contratista deberá presentar un programa de Inspección de equipos y herramientas el cual deberá ser aprobado por ADIFSE. ADIFSE podrá solicitar en cualquier instancia el registro de las Inspección de equipos y herramientas del Contratista.

El Contratista deberá realizar inspecciones de cada vehículo, equipo y/o herramienta para un



uso seguro de los mismos. Los vehículos, equipos y/o herramientas defectuosas no deben ser utilizados.

AUTORIZACIONES DE TRABAJO

ADIFSE determinará qué tipos de tarea requerirán una Autorización formal (por escrito). Cuando las tareas a realizar o el área de trabajo presenten riesgos elevados para las personas o las instalaciones existentes, el Contratista además de solicitar las Autorizaciones correspondientes deberá previamente presentar los requerimientos mencionados en este documento (Procedimientos de trabajo seguro, Personal de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional en Obra, etc.).

Una vez obtenida la Autorización de trabajo el contratista tomará todas las medidas preventivas necesarias para neutralizar los riesgos emergentes de las tareas, instruyendo adecuadamente a su personal al respecto. Además de las prevenciones a ser adoptadas en la autorización se deberá especificar si es necesario ó no, el corte de energía ó servicio como ser: líneas de gas, oxígeno, electricidad, combustible, etc.

Las Autorizaciones de Trabajo deben estar emitidas antes de iniciar las tareas, y las mismas deberán ser solicitadas por el Contratista a ADIFSE por adelantado.

El responsable del trabajo por parte del Contratista deberá recibir dichas Autorizaciones de Trabajo y asegurarse de contar con la misma en el lugar de trabajo.

Trabajos sobre vía pública

Las empresas contratistas y subcontratistas que necesiten efectuar trabajos sobre la vía pública, sea de manera parcial o completa, deberán solicitar las autorizaciones municipales correspondientes, además, estas solicitudes deberán presentarse al municipio y ADIF S.E acompañadas con un esquema de señalización vial transitoria basado en la legislación vigente.

Trabajos con cortes de energías peligrosas

En trabajos con cortes de energías peligrosas (Gas, Electricidad, Aire comprimido, agua, energía mecánica, cañería con fluidos, etc.) de los equipos o instalaciones (considerados áreas restringidas), una vez obtenida previamente las Autorizaciones de trabajo correspondientes el Contratista será el responsable de verificar la ausencia de energías peligrosas con personal calificado mediante equipos apropiados y certificados (El contratista se deberá basarse según la legislación vigente y solicitudes de ADIFSE).

Para cortes de energía eléctrica el Contratista además de lo mencionado deberá colocar un dispositivo de puesta a tierra de cortocircuito de fase en el sistema.

Trabajos sobre vías o próximos a Catenaria y Tercer Riel (Verificación de ausencia de



energía/ colocación de barra de cortocircuito).

En todos los casos el contratista, además de contar con las autorizaciones correspondientes, cumplir con lo que indica la legislación vigente, el Reglamento Interno Técnico Operativo de FFCC (RITO), la N GRH 002 00 (tránsito peatonal, inspección y trabajos a realizar en zona de vías) y procedimientos de la Operadora de la zona

Se deberá:

En Tercer Riel

Referido a la colocación de lámparas de verificación asegúrese de que las mismas están aisladas con un material apropiado para el contacto con la persona que las instale (utilizar guantes dieléctricos), al igual que las barras de cortocircuito.

El contratista deberá utilizar además del sistema de lámparas un equipo de medición correspondiente y certificado para la verificación de ausencia de tensión.

El contratista deberá asegurar que el personal involucrado este calificado.

En Catenaria

El contratista deberá contar con un equipo de medición correspondiente y certificado para la verificación de ausencia de tensión.

El contratista deberá asegurar que el personal involucrado este calificado.

En Ocupación de vía

El contratista, además de contar con las autorizaciones correspondientes, cumplir con lo que indica la legislación vigente, el Reglamento Interno Técnico Operativo de FFCC (RITO), la N GRH 002 00 (tránsito peatonal, inspección y trabajos a realizar en zona de vías) y procedimientos de la Operadora de la zona respecto a este tema deberá contar con las autorizaciones correspondientes en el frente de trabajo.

En todos estos casos mencionados el personal de Supervisión y de Higiene & Seguridad del Contratista deberá estar presente en todo momento durante la realización de las tareas.

El supervisor encargado del Contratista previo comienzo de las tareas, deberá cerciorarse de que los puntos detallados anteriormente en este documento hayan sido satisfechos. Asimismo, antes de comenzar las tareas avisará al responsable del área del ADIFSE que se encuentre presente en ese momento.

Los Contratistas son responsables de que su personal cumpla con todas las normas de seguridad, tanto de carácter general como específicas del sector donde desarrollen sus



trabajos.

Para este tipo de tareas todas las partes involucradas (Contratista, ADIFSE, operadora ferroviaria, empresas de suministro, etc.) deberán estar en perfecta coordinación antes de comenzar con las tareas.

Carga Manual

El contratista deberá cumplir con lo establecido en la legislación vigente referido a este tema.

Los trabajos referidos a este tema se deberán efectuar en lo posible por medios mecánicos y eventualmente a mano para evitar lesiones por esfuerzo muscular del personal, observándose también en las especificaciones de Ingeniería y Calidad del material manipulado (ejemplo como ser en el tendido de cables eléctricos sobre tensión mecánica, radios de curvatura, tratamiento, protecciones, etc.).

El contratista deberá presentar un instructivo basado en la legislación vigente referido a cargas manuales, especificando la metodología a utilizar en la obra y los materiales a movilizar, identificando movimientos de materiales con equipos mecánicos y de forma manual, sus riesgos y medidas de control.

Tendido de cables para obra

ADIFSE se reserva el derecho de solicitar al contratista aumentar el número de los rodillos utilizados para el tendido de cable por considerarlos insuficientes. A su vez, puede solicitar el reemplazo de los que considere que no se encuentran en buen estado.

Los porta bobinas deberán contar con una memoria de cálculo firma por un ingeniero matriculado y ensayo no destructivo (END) de todas sus soldaduras.

En los porta bobinas deberán estar indicados de manera visible la carga máxima.

Tendido de Cables en obrador y para el uso de herramientas y equipos

El contratista deberá asegurar que los mismos sean dispuestos de forma aérea para evitar el contacto por roturas, desgaste, tropiezos del personal, contacto de los cables con charcos de agua, etc.

Cilindros de gas

El Contratista deberá cumplir con la legislación vigente en el transporte, almacenamiento, manipulación y uso de cilindros de gas.

Trabajos en Altura

El Contratista deberá evaluar todo trabajo en altura ante exposición a caídas y pre planear e



instalar sistemas de protección contra caídas, previo a efectuar cualquier trabajo. Los procedimientos y sistemas a instalar, serán conforme lo indiquen las normas legales locales vigentes y las directivas del procedimiento ADIFSE referido a tal tema.

Todo trabajador que vaya a desarrollar un trabajo en altura, deberá contar con la autorización correspondiente, el Contratista deberá presentar a ADIFSE un listado del personal abocado a tareas de altura en que se señale que están aptos para desarrollar este tipo de trabajo. El examen médico realizado por el Contratista deberá contemplar además de los requeridos por la legislación vigente (Resolución 37/2010) los requisitos solicitados por ADIFSE (estudio de equilibriometría).

Escaleras

El Contratista deberá cumplir con las normas legales locales vigentes (Decreto 911/96) y el Procedimiento de ADIFSE referidos a este tema (Procedimiento de Trabajo en Altura ADIFSE).

Queda expresamente prohibido el trabajo sobre escaleras, las mismas solo pueden emplearse para ascenso/descenso a lugares. Queda terminantemente prohibido el uso de escaleras de madera. Las mismas deben entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Trabajos sobre plataformas de techos y pasillos

Todo personal del Contratista que trabaje o transite sobre una estructura permanente incompleta, en donde exista riesgo de caídas, tal como una apertura en el piso o espacios abiertos en el suelo, deberá usar un sistema de protección ante caídas y debidamente amarrado cuando esté expuesto a una caída de 1,8 m o más y cumplir con el procedimiento de ADIFSE (Procedimiento de Trabajo en Altura ADIFSE). El Contratista de ser necesario deberá acondicionar estas zonas de trabajo para desarrollar las tareas de forma segura basados en la legislación vigente y normas y procedimientos de ADIFSE (Líneas de vida, redes de seguridad, arnés de seguridad, completamiento de barandas, guarda pies, etc.).

Línea de vida

Todo personal con exposición a caída desde distinto nivel debe estar debidamente amarrado a un punto fijo de anclaje. El punto fijo, es un punto seguro de fijación para Línea de Vida/ Cable / Cuerda de arnés y/o dispositivos de desaceleración. Dicho punto de anclaje deberá poder sostener el peso mínimo de 2.268 kg, por cada persona anclada.

El Contratista deberá presentar los cálculos de las líneas de vida llevado a cabo por personal competente antes de comenzar con las tareas.

Andamios



El Contratista deberá confeccionar y utilizar los andamios conforme la normativa legal local aplicable y los requerimientos de ADIFSE (Procedimiento de Trabajo en Altura ADIFSE). Los andamios deberán ser de tipo multidireccionales y poseer certificación según normas nacionales o internacionales. Queda totalmente prohibido el empleo de andamios de madera. Todo andamio debe contar con un Check List diario confeccionado por el técnico o responsable de seguridad e higiene de la obra y aplicado por el supervisor a cargo. Cuando el mismo supere la altura de 6 metros debe ser dimensionado en base a memoria de cálculos realizados por un especialista como indica la legislación vigente. A su vez, deben contar con tarjetas diarias de habilitación (color roja NO UTILIZAR) y (color verde HABILITADO) firmada por un supervisor calificado en el tema designado previamente de manera formal por el Contratista.

Espacios confinados

El Contratista deberá elaborar un Plan de Trabajo a los efectos de poder trabajar en un espacio confinado. Este programa de trabajo incluirá la manera de cómo hacer el trabajo, sus riesgos y medidas de control, qué herramientas se requieren, número de personas y el alcance del trabajo.

El Plan de Trabajo deberá considerar la necesidad de rotar al personal durante el desarrollo del trabajo dentro de un espacio confinado, cuando los factores adversos tales como temperatura, niveles de estrés calórico y otras situaciones similares puedan afectar la resistencia física de las personas.

En áreas de trabajo tales como tanques, espacios confinados, cámaras subterráneas, etc. se deberá utilizar iluminación de 24 V. Cuando exista riesgo de explosión se utilizará iluminación a prueba de explosión y cualquier tarea que genere ignición no será realizada. Adicionalmente, la existencia o no de oxígeno, gases y vapores tóxicos deberá ser verificada, adoptando las medidas necesarias para trabajar en forma segura. Con el fin de realizar tales verificaciones, el Contratista deberá contar con los equipos de medición adecuados y certificados.

El contratista deberá contar con una Unidad de Rescate en Espacios Confinados conformada por tripie (trípode), polea, carabinero, bolsa de transporte, amortiguadores de caídas, arneses de cuerpo entero.

El Plan de Trabajo deberá ser preparado previo a la solicitud de la Autorización de trabajo por parte del Inspector de ADIFSE y estará conforme a la normativa legal local aplicable y las normas de ADIFSE.

Oxicorte y soldadura

Los Contratistas que deban realizar tareas de oxicorte o llama abierta deberán capacitar al personal para tal fin, presentar un listado a ADIFSE del personal autorizado para ello basándose en el entrenamiento y experiencia de los mismos.



- Verificación Condiciones de Mangueras, Reguladores, Manómetros y Abrazaderas.
- En todo trabajo de soldadura por resistencia de arco, deben instalarse biombos de material adecuado para proteger a terceras personas, máquinas, equipos, instalaciones, etc.
- Las varillas de soldadura deberán ser transportadas en un receptáculo para tal efecto, como también los restos de éstas deberán ser colocadas en receptáculos de desperdicios.
- Las tensiones de circuito abierto no deberán exceder los 50 voltios. Aquellos equipos de tipo especial que permitan tensiones superiores a 50 o más voltios, deberán estar completamente aislados.
- Los dispositivos de desconexión o de reducción de tensión deben funcionar dentro de un límite que no exceda de un segundo después de la interrupción del arco.
- Los cables deben tener la sección correspondiente de acuerdo a la magnitud máxima de intensidad de corriente que se pueda emplear. Además, deberán tener un aislamiento de alta calidad y alta resistencia a daños mecánicos. Estos deberán mantenerse ordenados evitando ser atropellados, golpeados, etc.
- Los porta-electrodos deben contar con una excelente aislación y su diseño debe estar de acuerdo con la intensidad de corriente máxima a emplear.
- La mordaza o prensa de tierra del circuito, debe ser mecánicamente fuerte y tener la capacidad eléctrica adecuada.
- El visor de vidrio-filtro debe ser del tipo bisagra, para permitir usar el vidrio incoloro de seguridad, que se encuentra bajo éste, con el objeto de realizar observaciones de la soldadura o limpieza, sin ser necesario retirarse
- Cuando se utilicen pulmones de distribución de gas, los mismos deberán ser construidos de materiales normalizados.
- En todo trabajo de soldadura por resistencia de arco, deben instalarse biombos de material adecuado para proteger a terceras personas, máquinas, equipos, instalaciones, etc.
- Las varillas de soldadura deberán ser transportadas en un receptáculo para tal efecto, como también los restos de éstas deberán ser colocadas en receptáculos de desperdicios.
- Las tensiones de circuito abierto no deberán exceder los 50 voltios. Aquellos equipos de tipo especial que permitan tensiones superiores a 50 o más voltios, deberán estar completamente aislados.
- Los dispositivos de desconexión o de reducción de tensión deben funcionar dentro de un límite que no exceda de un segundo después de la interrupción del arco.
- Los cables deben tener la sección correspondiente de acuerdo a la magnitud máxima de intensidad de corriente que se pueda emplear. Además, deberán tener un aislamiento de alta calidad y alta resistencia a daños mecánicos. Estos deberán mantenerse ordenados evitando ser atropellados, golpeados, etc.
- Los porta-electrodos deben contar con una excelente aislación y su diseño debe estar de acuerdo con la intensidad de corriente máxima a emplear.
- La mordaza o prensa de tierra del circuito, debe ser mecánicamente fuerte y tener la



- capacidad eléctrica adecuada.
- El visor de vidrio-filtro debe ser del tipo bisagra, para permitir usar el vidrio incoloro de seguridad, que se encuentra bajo éste, con el objeto de realizar observaciones de la soldadura o limpieza, sin ser necesario retirarse.

Soldadura

- En todo trabajo de soldadura por resistencia de arco, deben instalarse biombos de material adecuado para proteger a terceras personas, máquinas, equipos, instalaciones, etc.
- Las varillas de soldadura deberán ser transportadas en un receptáculo para tal efecto, como también los restos de éstas deberán ser colocadas en receptáculos de desperdicios.
- Los cables deben tener la sección correspondiente de acuerdo a la magnitud máxima de intensidad de corriente que se pueda emplear. Además, deberán tener un aislamiento de alta calidad y alta resistencia a daños mecánicos. Estos deberán mantenerse ordenados evitando ser atropellados, golpeados, etc.
- Los porta-electrodos deben contar con una excelente aislación y su diseño debe estar de acuerdo con la intensidad de corriente máxima a emplear.
- La mordaza o prensa de tierra del circuito, debe ser mecánicamente fuerte y tener la capacidad eléctrica adecuada.
- El visor de vidrio-filtro debe ser del tipo bisagra, para permitir usar el vidrio incoloro de seguridad, que se encuentra bajo éste, con el objeto de realizar observaciones de la soldadura o limpieza, sin ser necesario retirarse.

Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Excavación y zanjeo

Cuando el Contratista deba ejecutar estas tareas deberá cumplir con las normas legales locales vigentes y normas del procedimiento de ADIFSE. El Contratista deberá tomar consideración basados en planos y especificaciones de Ingeniería en cuanto a tipos de suelo, profundidades, taludes, característica y dimensiones de las excavaciones/ zanjas.

El contratista deberá utilizar sistemas de Georadar para la detección de posibles interferencias.

Uso de herramientas manuales

Las herramientas deberán ser utilizadas para realizar el trabajo específico para el cual fueron diseñadas. Las mismas deben entrar en el programa de revisión propuesto por la Contratista y aprobado por ADIFSE.

Estas herramientas deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas



del Contratista.

Gammagrafía / Radiografía o cualquier actividad de END (Ensayo No Destructivo) o de medición con radiaciones ionizantes.

Previamente al comienzo de sus actividades, el Contratista deberá entregar para su aprobación su Programa de Seguridad, Salud y Protección Ambiental aplicable a la Obra y el procedimiento de seguridad específico a aplicar durante el desarrollo de las tareas. Este programa deberá ser aprobado por ADIFSE antes del comienzo de los trabajos.

El programa deberá asegurar que:

- Cualquier fuente radioactiva será utilizada con la previa aprobación de ADIFSE.
- Se cumpla con toda la legislación aplicable vigente y relacionada al transporte, manipulación, uso y almacenamiento de fuentes radioactivas.
- Las personas que estén involucradas en este tipo de trabajos, deberán tener habilitación, certificación y entrenamiento al día.

El Contratistas deberá además cumplir con las normas legales locales en la materia y presentar toda la documentación relacionada a ADIFSE.

Uso del martillo neumático

El Contratista deberá efectuar una revisión e inspección minuciosa de todos los elementos componentes del equipo, en forma previa a su utilización. El personal que utilice este equipo deberá estar debidamente entrenado. Los compresores que se utilicen para este equipo deberán estar certificados según la legislación vigente (prueba hidráulica, ensayo de espesores, etc.). Las mangueras en sus acoples deberán contar con sistema anti-látigo.

Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Aparatos sometidos a presión.

En los aparatos que puedan desarrollar presión interna, el Contratista fijará instrucciones detalladas, con esquemas de la instalación que señalen los dispositivos de seguridad en forma bien visible y las prescripciones para ejecutar las maniobras correctamente, prohíban las que no deban efectuarse por ser riesgosas e indiquen las que hayan de observarse en caso de riesgo o avería.

Estas prescripciones se adaptarán a las instrucciones específicas que hubiera señalado el constructor del aparato y a lo que indique la legislación vigente.

Los trabajadores encargados del manejo y vigilancia de estos aparatos, deberán estar instruidos y adiestrados previamente por la Contratista, quien no autorizará su trabajo hasta



que estos puntos mencionados no se encuentren debidamente cumplidos.

Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Uso de amoladora eléctrica portátil

El Contratista deberá efectuar una revisión e inspección minuciosa controlando el estado de la amoladora, cable, ficha, protector de disco, empuñadura, carcasa, y se capacitará al personal. Las mismas deben entrar en el programa de revisión propuesto por la Contratista y aprobado por ADIFSE.

Operaciones de arenado / Hidro-arenado

Para el trabajo deberá cumplirse con las normas legales locales aplicables.

Selección del Sitio

- Los sitios y áreas de arenado deberán estar ubicados en un lugar en donde las partículas de aire contaminadas no expongan al personal a estos contaminantes, y si no es posible, retirar al personal y equipos que estén expuestos.
- La operación de arenado hecha dentro de áreas donde el personal pueda estar expuesto a contaminantes generados por el arenado, deberán estar encerradas.
- El personal que ejecuta labores de pintado, movimiento de estructuras / equipos o ejecutando cualquier otro trabajo en áreas de arenado, deberán estar provistos con protección respiratoria suficiente para evitar cualquier exposición a contaminantes generados por las operaciones de arenado al igual que cualquier humo o tóxicos.

Requisitos Generales

- Sólo personal calificado deberá realizar tareas de arenado y actividades similares.
- El personal que opera las boquillas, mangueras y accesorios para arenado, deberá estar entrenado en el uso de equipo de protección personal respiratorio.
- Los trabajadores que ayudan a las operaciones de arenado, que están en las inmediaciones en donde el trabajo se ejecuta o están expuestos a contaminantes suspendidos en el aire deben hacer uso de equipo de protección personal adecuado para el riesgo potencial a que se exponen. Este equipo deberá ser el mismo que el requerido para las operaciones de arenado.
- Las personas que realicen trabajos con elementos abrasivos deberán tener certificación médica de poder hacer uso de protección respiratoria.
- Los lugares en donde se ejecuten tareas de arenado, deberán estar aislados para prevenir la exposición general de contaminantes a otros trabajadores de la Obra y a la población en general. La aislación deberá ser hecha mediante barreras y letreros.



- Los operadores de equipos o vehículos que ingresen al área de arenado, deberán estar dotados y deberán usar protección a la vista (antiparras) para prevenir la entrada de cuerpos extraños en los ojos y usar un respirador de dos vías con cartucho para polvos y sólidos.
- Los caminos que atraviesen el área, deberán estar con barreras y señalizados con letreros de advertencias que prevengan a los conductores y pasajeros de las operaciones de arenado y del riesgo a que se exponen al ingresar sin protección alguna.
- Las operaciones de arenado deberán estar aisladas de otras actividades de construcción.

Equipo de Protección Personal

- Los respiradores de líneas de aire del tipo flujo continuo con un capuchón para cubrir la cabeza (casco de protección), cuello, hombros y pecho deberá ser usado por las personas que ejecuten las tareas de arenado. El capuchón, el conjunto de línea de aire y el suministro de aire deberán reunir las siguientes condiciones:
 - El equipo de aire que provee aire fresco al capuchón de arenado, deberá contar con un purificador de aire y filtro para retener aceite, agua y cualquier otra materia orgánica contaminante que pueda haber sido descargada por el compresor.
 - El equipo de aire debe tener un regulador de presión el cual disponga de un manómetro, si la presión de entrega del compresor es superior a 25 psi.
 - Válvula de alivio de presión, si el regulador de presión llega a fallar.
- Los visores del capuchón deberán ser hechos de vidrios de seguridad resistente al impacto o plásticos cubiertos por una malla metálica.
- Los compresores usados para abastecer de aire a un respirador de línea de aire, deberá ser ubicado lejos del área de arenado y potenciales fuentes de contaminación. Los compresores deberán tener un indicador de alta temperatura ubicado en el panel de control del propio compresor y un regulador de la presión de aire.
- Los recipientes acumuladores de aire deberán estar codificados y dispondrán de una válvula de drenaje y válvula de alivio de presión.
- Deberán usarse guantes.
- La ropa que use el operador del equipo deberá estar confeccionada de fibra resistente a la acción abrasiva de partículas a velocidad.
- La boquilla de descarga de arena, nunca deberá ser apuntada hacia alguna persona.
- La persona responsable por llenar el Balde / Tanque de arena, deberá usar un respirador de dos vías, doble cartucho adecuado para filtrar contaminantes del aire.
- Las personas que realicen trabajos de pintado y otras actividades auxiliares deberán ubicarse en sentido contrario a la dirección del viento, en relación a las operaciones de arenado y deberán usar equipo de protección respiratoria apropiado.
- Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.



Equipos e instalaciones eléctricas

Todos los materiales y equipos utilizados en instalaciones eléctricas temporales deben cumplir con las normas y legislación vigente local. El Contratista deberá asegurarse que todos aquellos enchufes tengan una puesta a tierra para protección personal. El tipo de conexión deberá ser de tipo industrial quedando prohibido el uso de fichas eléctricas domésticas.

Todos los equipos con provisión de energía deberán contar con su correspondiente llave de corte individual dentro del alcance del operador. El uso en tableros de protecciones diferenciales es primordial para mayor seguridad de las personas. El uso de equipos eléctricos sin puesta a tierra no será admitido, excepto que estén provistos de doble aislamiento (de fábrica estandarizado y certificado).

Los empalmes, conexiones, derivaciones, etc. serán realizados con elementos adecuados para tal fin, mientras que los cables deberán ser adecuados para resistir las inclemencias del tiempo y tendrán una sección adaptada a la intensidad de corriente a utilizar.

El sistema eléctrico y sus distribuciones deberán mantenerse ordenados, y aquellos cables que crucen áreas de tránsito peatonal y/o vehicular deberán ser protegidos.

El contratista deberá presentar cálculo de memoria eléctrica y protocolo de medición de PAT (Puesta a Tierra RES. 900/15 SRT) de obradores, con valores que cumplan con normas y la legislación vigente. La documentación mencionada deberá estar firmada por un profesional eléctrico matriculado.

Todos los paneles o tableros y las salas de tableros deberán estar libres de herramientas, ropas, trapos u otros materiales extraños. Deberán contar además con la correspondiente señalización "RIESGO ELECTRICO".

Todos los tableros de distribución principales y seccionales deberán poseer el símbolo de "riesgo eléctrico" y deberá identificarse como "tablero principal", "tablero seccional 2", etc.

Las partes constitutivas de los tableros podrán ser metálicas o de materiales aislantes que tengan, además de rigidez mecánica, características de no-inflamabilidad, no-higroscopicidad y propiedades dieléctricas adecuadas. Su grado de protección mínimo no será inferior a IP54.

En las caras frontales de los mismos sólo se podrán instalar los elementos que deberán ser visualizados o accionados desde el exterior, como tomacorrientes estancos. Los interruptores termomagnéticos y la protección diferencial deberá instalarse con tapa protectora o en el interior de los tableros provistos de contratapa.

Se prohíbe hacer o utilizar cables de extensión con conexión macho en cada extremo.

Todos los equipos eléctricos, tales como motores, generadores, conductores, tableros,



transformadores o herramientas portátiles deberán ser debidamente conectados a tierra al instalarse.

El Contratista deberá presentar de manera formal a ADIFSE de qué manera se proveerá de suministros (electricidad, agua, gas, cloacas, etc.).

Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Equipos mecánicos

El Contratista deberá asegurar que todos los equipos mecánicos sean mantenidos en buenas condiciones.

Todas las partes móviles de cualquier equipo deben estar protegidas en forma segura, para prevenir el acceso de personas que se encuentren trabajando o pasando por el área a estas partes.

Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Protecciones mecánicas

Todas las herramientas utilizadas en el lugar de trabajo deberán tener su correspondiente protección mecánica, tales como protecciones de amoladoras, arrestallamas en equipos de oxiacetileno, etc.

Cuando una protección deba ser retirada de un equipo para reparación, deberá ser repuesta inmediatamente luego de finalizada la reparación.

El equipo deberá ser inspeccionado periódicamente para conocer sus condiciones, así como también se deberá realizar un chequeo operativo diario.

Operaciones en Instalaciones

El Contratista deberá asegurar que todo su personal o el de sus Contratistas, no abra ni cierre ninguna válvula, ni opere ningún switch eléctrico o cualquier otro equipo dentro de las instalaciones de ADIFSE sin la previa autorización de ADIFSE.

Ninguna persona del Contratista podrá operar o utilizar las instalaciones, herramientas y equipos que no sean propias, sin la debida autorización y las correspondientes directivas del representante del ADIFSE.

Áreas de acceso restringido

El personal del Contratista no podrá ingresar sin autorización a ciertas áreas de acceso



restringido tales como:

- Áreas donde tengan lugar las operaciones de las Operadoras Ferroviarias.
- Tableros eléctricos.
- Área de transformadores.
- Subestaciones eléctricas.
- Área de catenarias.
- Áreas de tercer riel.
- Área de bombas.
- Talleres Ferroviarios
- Estaciones ferroviarias
- Planta de combustibles.
- Área de tanques de combustible.
- Áreas de circulación de formaciones ferroviarias.
- Todo otro lugar que presente riesgos para las personas, para terceras partes o las instalaciones.
- Etc.

Orden y limpieza

El Contratista será responsable de monitorear el Orden y la Limpieza como parte de sus tareas rutinarias y de iniciar las acciones para la mejora de cualquier peligro identificado, realizando un seguimiento.

Todo el personal del Contratista será responsable por mantener su propia área de trabajo limpia, y contribuir a mantener un alto grado de limpieza en las zonas de trabajo y obradores.

El suelo deberá ser mantenido libre de objetos y sustancias que puedan causar caídas, resbalones o tropiezos.

Las sendas, escaleras, salidas de emergencia y corredores deberán ser mantenidos libres de objetos para asegurar el libre paso de las personas.

No se abandonarán maderas con clavos proyectados.

Se retirarán los andamios, escaleras, maquinarias, materiales sobrantes y equipos que no estén siendo utilizados.

Los equipos y herramientas deberán ser depositados en lugares donde no afecten la normal circulación de las personas y los vehículos, ni tampoco obstruyan el acceso a los equipos de lucha contra el fuego y equipos de primeros auxilios.

Contenedores, cajas, herramientas, equipos y materiales serán almacenados de manera de



prevenir la caída de objetos.

Todos los elementos peligrosos, incluidos materiales combustibles y líquidos inflamables, deberán ser almacenados en condiciones estándar y adecuadamente identificados.

Áreas de trabajo, obradores y talleres deberán ser limpiados diariamente.

Los materiales recibidos deberán ser almacenados rápidamente y no deberán ser abandonados obstruyendo pasillos o áreas de paso.

Los residuos deberán ser dispuestos en contenedores apropiados, respetando el código de colores establecido.

Las maquinarias, equipos y herramientas deberán ser mantenidos limpios y en adecuadas condiciones de uso.

Los derrames deberán ser limpiados inmediatamente para evitar accidentes.

Elementos de Izaje

El contratista deberá presentar un Programa de Gestión de elementos de izaje y la presentación formal escrita del responsable del control del Programa (personal calificado), el programa será revisado para la aprobación por ADIFSE.

La gestión y uso de los elementos de izaje deberá realizarse conforme lo definido en el Procedimiento de ADIFSE.

El Contratista deberá inspeccionar los accesorios de izaje antes de cada uso y las veces que sea necesario durante las operaciones, para verificar que se encuentren en buen estado y seguros.

El contratista deberá presentar a requerimiento de ADIFSE copia de los certificados de cada uno de los elementos / accesorios, equipos y operadores de izaje.

En todas las maniobras de izaje el Contratista deberá realizar un "Plan de izaje" (Crítico o estándar como indica el procedimiento de ADIFSE). En los izajes categorizados como "izaje crítico" el Contratista deberá además del plan evaluar y confeccionar un Procedimiento de Trabajo Seguro (herramienta preventiva detallado en este documento).

Nota: Aquellos equipos/instalaciones a izar como, por ejemplo: tolvas, mezcladora de bentonita, estaciones expendedoras de combustibles móviles, cámaras de hormigón, losetas, prefabricados de hormigón y/o metálicos etc el contratista deberá presentar la memoria de cálculo y END (Ensayo No Destructivo, en presencia de soldaduras) de sus respectivos cáncamos para izaje.

En los casos que el contratista debiera construir elementos de izaje (ejemplo pechas de izaje,



cáncamos, tipo de gancho, etc.) el mismo deberá contar con la autorización previa de la inspección de ADIFSE para luego presentar la documentación correspondiente que certifique al elemento.

Comedores

El Contratista deberá cumplir con la legislación vigente, estableciendo áreas adecuadas para comer, las que deberán mantenerse siempre limpias. Asimismo, deberán colocarse contenedores apropiados para la evacuación de los restos de comida y envases.

Manejo de productos químicos

Todo Contratista deberá contar de manera física y en el lugar de trabajo las Hojas de Seguridad en idioma español, de todo producto que utilice en la obra conforme lo establece la directiva. Previo al almacenamiento de productos químicos el Contratista deberá contar con la Autorización formal del Inspector de ADIFSE.

Los productos químicos deberán estar almacenados en recintos acondicionados con las medidas de higiene, seguridad y cuidado del Medio Ambiente que especifiquen las Hojas de y la legislación vigente.

Control de ruido, iluminación y emisiones

El Contratista deberá analizar el área/ elemento/ caso y deberá dar cumplimiento según normativa y legislación vigente.

Instalaciones sanitarias

Para satisfacer las necesidades sanitarias de los obradores el Contratistas deberán utilizarse baños químicos o habitáculos sanitarios Los mismo deberán cumplir con los requerimientos en materia de Higiene y Medio ambiente según la legislación vigente.

Utilización de agua

El Contratista deberá proveer de agua potable al personal de obra y contar con los estudios correspondientes según la legislación vigente (ADIFSE podrá solicitar dichos documentos).

Transporte de combustibles

El transporte de combustible del Contratista deberá contar con las habilitaciones y certificaciones correspondientes a las normativas y legislación vigente.

Todos los conductores de vehículos recibirán una capacitación en prevención.

Los vehículos utilizados para el transporte de combustibles deberán entrar en el plan de



inspección de equipos y herramientas del Contratista.

Operaciones con Hidrolavadoras

El personal del Contratista deberá estar entrenado para el uso de estos equipos y deberán entrar en el plan de inspección de equipos y herramientas del Contratista.

El Contratista debe asegurar que:

- No se utilice la hidrolavadora con líquidos inflamables.
- No dirijan el chorro de agua contra personas, animales, la misma hidrolavadora, ni a componentes o instalaciones eléctricas.
- Personas sin preparación No operen el equipo.
- Si llueve, no opere la hidrolavadora al aire libre.
- No usen ropa suelta, joyas o accesorios que puedan quedar atrapados, durante el arranque u operación de la hidrolavadora.
- Nunca toquen el enchufe de corriente con las manos húmedas.
- No utilice el equipo si su cable eléctrico está dañado.
- En el caso de las hidrolavadoras con motor de gasolina, deben ser operadas únicamente al aire libre donde existe la suficiente ventilación, ya que los gases que emite contienen gas de monóxido de carbono que al ser inhalados en altas concentraciones pueden causar la muerte.
- Por ningún motivo puedan ser expuestas las partes del cuerpo a la corriente de agua en alta presión.
- Siempre usen elementos de protección personal cuando utilice este equipo o cuando se aproxime a un lugar donde se esté operando el equipo.
- Antes de encender la hidrolavadora y cuando la opere, sostenga firmemente la lanza y la pistola.
- Nunca operen el equipo con valores de presión superior a su ajuste y rango (utilizar recomendaciones del Fabricante)
- Nunca muevan la hidrolavadora jalando de las mangueras o cables.
- Nunca fijen la pistola en la posición de “abierto” (el gatillo accionado).
- Siempre revisen la manguera de alta presión en busca de daños y roturas, nunca podrán ser reparadas, deben ser reemplazadas inmediatamente por una idéntica.
- Es sistema de acoples de las mangueras sea seguro para evitar accidentes por desacoples o roturas.

Protección contra descargas atmosféricas (rayos).

En aquellas zonas donde la predisposición a factores climáticos adversos (descargas atmosféricas (rayos)) sea frecuente o en zonas descampadas el contratista deberá asegurar la zona donde desarrollará sus actividades con protecciones adecuadas contra descargas atmosféricas (rayos). Dichas protecciones deberán estar certificadas mediante una memoria eléctrica firmada por un Profesional matriculado.



Un impacto directo e indirecto de un rayo puede tener consecuencias catastróficas para las personas, edificaciones y animales. El propósito entonces es tratar de protegerse contra las descargas atmosféricas (rayos), controlando el paso de la corriente de las descargas eléctricas, y así prevenir lesiones a las personas y daños a la propiedad. Con tal fin, la instalación para protección contra rayos se debe iniciar con la colocación de un terminal aéreo de captación, de una adecuada bajante a tierra y un sistema de electrodos de puesta a tierra.

Protección contra la caída de personas al agua

Cuando exista riesgo de caída al agua, el contratista deberá proveer a los trabajadores de chalecos salvavidas y demás elementos de protección personal que para el caso se consideren apropiados. Se preverá la existencia de medios de salvamento, en su caso, tales como redes, botes con personal a bordo y boyas salvavidas. El personal deberá ser instruido para tal caso.

Trabajos de Buceo

El contratista deberá cumplir con:

La documentación especificada en este documento referente al personal, equipos, cumplimientos legales, etc.

Un procedimiento de trabajo seguro con las características especificadas en este documento para relevamientos y trabajos de buceo, que cuente con una metodología, supervisión y distintas responsabilidades (designar al Buzo Profesional Responsable del Buceo y notificar por escrito, a los integrantes de la dotación de buceo, las funciones inherentes a cada uno) que permita realizar las operaciones de manera eficiente, identificando y controlando los riesgos asociados, a fin de evitar lesiones a las personas, daños a herramientas y/o equipos, y daño al medio ambiente, basado en la legislación vigente y normas de seguridad referentes a este tema.

Exámenes médicos cumpliendo la legislación vigente.

Certificados de los equipos y elementos de buceo a utilizar.

Certificados y Matriculas (comprobante de pago) del personal de buceo.

Curriculum vitae del personal de buceo.

El relevamiento y los trabajos a realizar deberán estar incluidos en el programa de seguridad aprobado por la ART.

Seguro de vida obligatorio (SVO).

Póliza y pago de seguros (monoributistas ver especificaciones que se encuentran en este documento consultar con legales el monto ya que depende de la tarea).

Matriz de riesgos

Planilla de Inspección diaria de equipos y elementos de buceo. (Estos equipos deberán entrar en el programa de inspección de equipos y herramientas del Contratista).

Listado de equipos y elementos de buceo.

En lo que respecta a su función, todos los instrumentos de control, indicadores y otros accesorios para control del buceo, deberán estar legiblemente marcados en idioma español.



Los equipos de buceo deberán contar con los manuales operacionales y de seguridad completos, de equipamientos y las tablas de compresión-descompresión adecuadas.

Asegurar que los equipamientos estén en perfectas condiciones de funcionamiento y tengan los certificados de garantía dentro de los plazos de validez.

Plan de emergencias / Contingencias para Garantizar los medios para asegurar el cumplimiento de los procedimientos normales y de emergencia, necesarios para la seguridad de las operaciones de buceo y para la integridad física de las personas involucradas

Registrar e informar las operaciones de buceo a las autoridades competentes como indica la legislación.

Contar con sistema de Comunicación en la operación de buceo.

La documentación mencionada deberá ser presentada para la revisión por ADIFSE antes del comienzo de cualquier actividad.

Requerimientos de Salud Ocupacional

Los requerimientos detallados a continuación son de carácter básico y general, pero no liberan al Contratista del cumplimiento de las normas legales de acuerdo a la localidad en que se desarrollan los trabajos y otros requerimientos / estándares que no están incluidos en esta sección:

Exámenes Médicos de Salud

Cada empresa contratista tiene la responsabilidad de hacer cumplir las disposiciones establecidas por la legislación vigente y asegurar que todos sus trabajadores son evaluados de acuerdo a los estándares de los distintos tipos de exámenes médicos. Respecto a los exámenes Médicos de Salud la Empresa Contratista, debe garantizar que se dé cumplimiento a las exigencias que impone la Ley.

El Servicio Médico de ADIFSE podrá auditar los Exámenes Médicos de Salud del Contratista.

El Contratista deberá presentar fotocopia de los Aptos médicos para el puesto de trabajo del personal, con nombre y apellido, N° DNI, puesto, categoría del personal y tarea a desempeñar (Ej: altura, E espacios confinados, operación de equipos, personal a cargo, etc) firmado por un profesional médico.

El personal abocado a mandos medios (Ej: jefes, inspectores, supervisores, capataces, etc) deberán contar con un estudio Psicotécnico aprobado.

Atenciones médicas/ Emergencias

El servicio médico del Contratista deberá estar basado en la legislación vigente.

También y a los efectos de brindar adecuadamente asistencia médica ante una emergencia en zonas de trabajo, en todas aquellas áreas o trabajos que se definan como riesgosas, en



campamentos, obradores, etc. ADIFSE podrá solicitar al Contratista un servicio médico en obra.

- El Contratista deberá realizar simulacros de emergencias para la evaluación de respuestas, comportamientos, imprevistos, oportunidad de mejoras, etc.
- El tratamiento de emergencia, a nivel de primeros auxilios, y el servicio de ambulancia. (Servicio de área protegida) en caso de lesiones provocadas por accidentes ocurridos dentro de establecimientos de ADIF S.E o fuera de ellos trabajando a nombre de ADIFSE actuará por cuenta, orden y responsabilidad del Contratista. El Contratista deberá ante todo solicitar a la empresa prestadora del servicio de área protegida, la certificación de habilitación correspondiente a nivel Provincial.
- como servicio único o complementario el de una empresa de ambulancias para brindar asistencia y traslados a enfermos o accidentados bajo la modalidad de Área Protegida,
- Control y almacenamiento de Suero antiofídico en obra
- Convenio con Hospitales/Clínicas cercanos
- El plan de emergencia tiene que definir con detalles las medidas de evacuación primaria y los centros de derivaciones para casos de alta complejidad
- Se tiene que presentar un listado a forma de Declaración Jurada del apto medico de todo el personal vinculado a obra
- Tiene que haber disponibilidad de un Botiquín de Primeros auxilios con personal entrenado por frente de obra.

Será responsabilidad del Contratista implementar las acciones y prácticas necesarias para la inmediata atención y tratamiento médico de las lesiones de su personal por accidentes sufridos por el hecho o en ocasión del trabajo desarrollado en el marco del servicio contratado.

El tratamiento de emergencia en caso de lesiones provocadas por accidentes ocurridos en el marco del servicio contratado, actuará por cuenta, orden y responsabilidad del Contratista. El contratista deberá garantizar una pronta respuesta ante una emergencia indistintamente de la zona en donde se desarrollen las tareas (el contratista deberá contar con Servicio de área protegida).

Saneamiento básico

Existirán locales sanitarios en conformidad con los estándares establecidos de las disposiciones legales vigentes.

Drogas y alcohol

ADIFSE establece una normativa sobre el consumo de drogas y alcohol con el objetivo de mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, a fin de proteger a las personas. Está prohibido el consumo, posesión y venta de bebidas alcohólicas y drogas en los lugares de trabajo, obradores y campamentos.

Está prohibido ingresar al lugar de trabajo bajo los efectos del alcohol o Drogas aun cuando la

persona no se encuentre en estado de embriaguez.

Referencias

Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72. decreto 351/79. decreto 911/96.

Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557.

Ley Nacional de Accidentes de Trabajo N° 24028.

Ley Nacional de Transito 24.449 y Decreto Reglamentario 779/95.

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 550/11S.R.T.

Resolución 7/81 SETOP

RITO. Reglamento Interno Técnico Operativo de FFCC.

Procedimientos, formularios, instructivos, normas y Políticas de ADIFSE.

INSTRUCTIVOS / PROCEDIMIENTOS	FORMULARIOS ASOCIADOS
GCHSM-INS-14 Gestión de acontecimientos	GCSHM-FN-17 (INS-14) Informe de acontecimiento grave
	GCSHM-FN-18 (INS-14) Informe de acontecimiento
	GCSHM-FN-19 (INS-14) Declaración de evento
GCHSM-INS-15 Análisis de trabajo seguro	GCSHM-FN-16 (INS-15) Análisis de trabajo seguro ATS
GCHSM-INS-16 Confección estadísticas de seguridad	GCSHM-FN-20 (INS-16) Confección KPI Seguridad
GCSHM-INS-17 Trabajos en altura	GCSHM-FN-26 (INS-17) Insp. Equipos y herramientas en obra.

	GCSHM-FN-27 (INS-17) Plataformas de elevación
	GCSHM-FN-28 (INS-17) Id Andamio Seguro - Inseguro
GCSHM-INS-18 Trabajos de izaje	GCSHM-FN-29 (INS-18) Registro de Operación de Izaje crítico
	GCSHM-FN-30 (INS-18) Gestión Preventiva de izaje
GCSHM-INS-19 Trabajos de excavaciones	GCSHM-FN-31 (INS-19) Chequeo Diario de Excavaciones
GCSHM-INS-03 Reunión de inicio	GCSHM-FN-12 (INS-3) Planificación de requisitos
GCSHM-INS-06 Gestión de reporte Mensual	GCSHM-FN-13 (INS-6) Reporte mensual
GCHSM-INS-10 Control de instrumentos de medición	GCSHM-FN-21 (INS-10) Plan de calibración
GCHSM-INS-11 Gestión PIE	GCSHM-FN-11 (INS-11) PIE
GCSHM-INS-13 Gestión de desvíos	GCSHM-FN-08 (INS-13) Planilla de seguimiento de desvíos

Leyes municipales.

Ante diferentes recomendaciones entre normativas será de aplicación aquel criterio que sea más exigente.



5.1. GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

Requisitos para la presentación de la oferta técnica.

El Oferente deberá incluir en la presentación de su oferta una propuesta tentativa, o antecedentes de gestión socio-ambiental en obras similares realizadas, detallando la estructura que posee o propone establecer para la futura ejecución del proyecto de acuerdo al análisis de los principales riesgos considerados, como también se deberá contemplar la asignación y disposición de recursos para dicha gestión. Posteriormente, esta propuesta tentativa presentada por el Oferente, será adecuada a los requerimientos del contrato y aprobada al inicio de los trabajos por parte del Comitente.

El Oferente propondrá al profesional que se desempeñará como Responsable Socio Ambiental, el cual será el encargado de la implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social y del desarrollo de las acciones de mitigación que resulten necesarias para una adecuada gestión socio ambiental de las obras.

El perfil del Responsable Socio-Ambiental será el de un profesional especializado en Gestión Ambiental de Obras, con experiencia mínima de TRES (3) años en proyectos similares, y estudios universitarios o terciarios correspondientes a graduados de carreras de ciencias afines o con una especialización pertinente. En caso de ser necesario deberá contar con habilitación del organismo jurisdiccional competente. Si durante la ejecución de la obra se requiriera reemplazar dicho profesional, el nuevo responsable socio-ambiental deberá tener un CV igual o superior al presentado al momento de la oferta.

El Oferente deberá estar inscripto en los Registros de Generadores de Residuos peligrosos de la provincia donde desarrolle las tareas, o bien presentar una carta de intención manifestando su capacidad para inscribirse como tal y para gestionar los servicios de Transporte y Disposición Final de residuos peligrosos.

Requisitos para ejecución de las obras

El Responsable Socio Ambiental, deberá cumplir, mínimamente, 16 horas de presencia semanal en Obra.

Por otra parte, el Auxiliar Técnico en Seguridad, Higiene y Ambiente, quien se encontrará en forma permanente en Obra, verificará el cumplimiento diario de los requisitos ambientales.

Entre las tareas del Responsable Socio Ambiental, se encontrarán:

- Identificar las distintas tareas que se realizarán durante el proyecto y evaluar sus posibles impactos ambientales.
- Definir, implementar y verificar el cumplimiento de los diversos planes, procedimientos, e instructivos necesarios para evitar y/o mitigar eventuales impactos ambientales negativos.
- Definir los contenidos, programar y dictar el Plan de Capacitaciones Ambientales a todo el personal de Obra (propio y subcontratado)
- Identificar la necesidad de gestionar y obtener los permisos y/o habilitaciones necesarias, referentes a la normativa ambiental pertinente al Proyecto.
- Consolidar la información y enviar, al Referente Ambiental del COMITENTE, el Reporte Mensual (Formulario GCSHM-FN-13)



Se deberá dar cumplimiento al Sistema de Gestión establecido por la gerencia de Calidad, Seguridad e Higiene y Medioambiente (GCSHM) del COMITENTE, el mismo incluye la presentación de:

- a) Planificación requisitos GCSHM “Formulario GCSHM-FN-12” en su versión actualizada / liberada,
- b) Reporte Mensual “Formulario GCSHM-FN-13” en su versión actualizada / liberada
- c) Registro semanal de desvíos en obra “Formulario GCSHM-FN-08” en su versión actualizada / liberada.
- d) Informe Ambiental Final.

Los modelos de formularios a completar serán provistos por el comitente en la reunión de inicio de obra.

Permisos ambientales

La Contratista presentará un análisis del marco legal provincial del renglón que aplique y deberá cumplir con todas las reglamentaciones y legislación según corresponda que tengan pertinencia

El Contratista deberá contactar a las Autoridades de Aplicación que determinarán los permisos, habilitaciones, especificaciones y/o exigencias a cumplir para el desarrollo de la Obra.

El Contratista gestionará los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes.

El Contratista deberá presentar a la Inspección un programa de Permisos y Licencias Ambientales requeridos para la obra y que no sean suministrados por el Comitente.

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.

Análisis de riesgos ambientales

El Contratista elaborará un documento donde se identifiquen las tareas habituales del Proyecto. Para cada actividad o tarea se detallarán los riesgos ambientales asociados, los eventuales impactos que podrían causar y las medidas de control preventivas o mitigatorias para evitar o atenuar su efecto.

Línea de base

Previo al inicio de los trabajos y con el objetivo de determinar las responsabilidades y alcance de las tareas de recomposición final, la Contratista realizará y entregará a la Inspección, un Informe de Línea de Base, donde se describirá y registrará fotográficamente el estado de la zona de obrador, centros de acopio y zona de vía/estación a intervenir (100 m antes y después de la obra de arte) y del cauce (100 m agua arriba y 100 m aguas abajo como mínimo) señalando la presencia de eventuales pasivos ambientales (basurales, rezago de



infraestructura ferroviaria, derrames, etc.).

Plan de gestión ambiental y social

El Contratista deberá elaborar y ejecutar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) basado en:

- las presentes especificaciones,
- el Análisis de Riesgos Ambientales,
- la Línea de Base,
- los requisitos surgidos de los Permisos y/o Habilitaciones ambientales gestionados, y
- la normativa nacional, provincial y/o municipal competente.

El PGAyS deberá ser presentado a la Inspección de Obra, quien lo elevará a la Unidad Ejecutora del Comitente para su aprobación.

El PGAyS deberá incluir, pero no estará limitado a, los siguientes contenidos:

a) **Programa Instalación del Obrador y Acopios:** se presentará un lay out con la ubicación de las instalaciones y servicios que formarán parte de los mismos, incluyéndose la descripción de los siguientes aspectos:

- Módulos de oficinas
- Servicios sanitarios (cantidad y tipo)
- Vestuario y comedor
- Método de abastecimiento de agua para uso sanitario (pozo, red, tanque u otros)
- Método de captación/ generación de energía eléctrica (red, generadores u otros)
- Áreas de acopio de materiales de obra, productos químicos y combustibles.
- Recinto de residuos especiales
- Acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios
- Acopio transitorio del material producido
- Talleres y pañol de herramientas

b) **Programa de Manejo de Material Producido:** se detallará el tipo y la cantidad de estructura existente a desarmar y desmontar, el sitio y modo de acopio temporal, el método de transporte y el destino final del mismo.

c) **Programa de gestión de residuos:** se describirán los tipos de residuos a generarse en Obra (por ejemplo; asimilables a domiciliarios, chatarra, rezago de obra, escombros de demolición, peligrosos y cloacales) y para cada uno de ellos se definirá:

- Clasificación e identificación
- Método de recolección, tipo de recipientes a utilizar y ubicación
- Manipulación y medidas preventivas
- Sitio y modo de almacenamiento temporal
- Frecuencia de retiro y tipo de transporte
- Disposición final o tratamiento



En referencia a los efluentes cloacales generados en el Obrador y frentes de obra, se describirá el método de recolección, retiro y tratamiento. Se priorizará la conexión a red pública de desagües cloacales, en caso de no ser posible, se deberá instalar un tanque estanco por el plazo que dure la Obra, y su contenido será retirado periódicamente por una empresa habilitada o se utilizarán baños químicos.

No estará permitido el vuelco de efluentes de lavado de las mezcladoras de transporte de hormigón al suelo o a cursos de agua.

c.1) Residuos peligrosos

Es responsabilidad del Contratista la gestión de los Residuos Peligrosos, se deberá dar estricto cumplimiento a la Ley Nacional 24.051 y su decreto reglamentario 831/93, como así también a las respectivas normativas provinciales. El recinto para el almacenamiento temporal de estos residuos deberá ser cerrado, techado, con piso impermeable, batea de contención, cartelería y kit para control de derrames (material granulado y barreras absorbentes, guantes, pala y bolsas plásticas). Se entregarán a la Inspección de Obra, copias de los Manifiestos de Transporte y Certificados de Tratamiento y/o Disposición Final.

d) Programa de Manejo de sustancias peligrosas: se informará:

- Tipo de sustancias peligrosas (hidrocarburos, pinturas, solventes, etc.) y cantidades estimadas que se utilizarán en las tareas del Proyecto.
- Infraestructura necesaria para su acopio (tanques de combustible, depósitos, etc.). Con el fin de mitigar eventuales contingencias (derrames o incendios) todos los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas deberán contar, mínimamente, con los siguientes elementos:
 - Extintores de incendios
 - Kit para control de derrames, integrado por: barreras y material absorbente granulado, guantes, bolsas y pala plásticas.

Se deberá incluir un Instructivo de abastecimiento y carga de combustibles, donde se detallen las etapas y medidas de control asociadas a esta tarea para evitar eventuales contingencias. El personal afectado a las tareas de carga de combustibles deberá ser capacitado al respecto.

e) **Programa de inducción y capacitaciones:** Previo al inicio de las actividades y, sujetos a aprobación de la Inspección de Obra, se detallarán la frecuencia y los contenidos a dictarse. Se mantendrán los registros de asistencia a las inducciones y capacitaciones realizadas. Ninguna persona del Contratista y/o Subcontratistas ingresará al sitio de trabajo sin haber recibido previamente la inducción y capacitación referente a protección ambiental.

f) **Programa de Contingencias y Emergencias:** Deberá presentar un diseño ajustado, para atender emergencias que incluyen, pero no estará limitado a: incendios, derrame de productos químicos, combustibles, lubricantes, etc. En dicho Plan figurarán los teléfonos de emergencia, roles del personal y recursos materiales a utilizar (extintores, kit para control de derrames, por ejemplo)

g) **Programa de Vigilancia Ambiental:** Con el objeto de detectar y corregir oportunamente los eventuales desvíos, el Contratista deberá establecer los mecanismos y acciones que permitan un adecuado seguimiento del PGAYs, el cual deberá contar con aprobación de la Inspección de



Obra y de la Unidad Ejecutora del Comitente.

Las actividades a desarrollar dentro del Programa de Vigilancia Ambiental consisten en monitoreos, inspecciones, informes, etc.

El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten llevar un registro temporal de los valores de los parámetros ambientales y así realizar una comparación con los valores considerados como umbrales establecidos por la normativa vigente. En caso de corresponder, se implementarán monitoreos de los parámetros ambientales, estableciendo y respetando las frecuencias y sitios que se establezcan en el Plan.

Todas las mediciones deberán ser realizadas en aquellos puntos sensibles de ser afectados por la dinámica de la obra y ante la ejecución de las actividades que pueda impactar el recurso a monitorear, quedando debidamente justificados en la presentación del Plan de Vigilancia Ambiental mediante la inclusión de esquemas, mapas de locación, etc.

Todos los monitoreos y análisis incluidos en el Plan de Vigilancia Ambiental deberán ser realizados por laboratorios debidamente registrados y habilitados.

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 monitoreos ambientales. Todos los Informes o Monitoreos generados se reportarán a la Inspección de Obra.

h) Plan de manejo de las actividades socioeconómicas y culturales:

Consiste en identificar, organizar e implementar las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas dirigidas a mantener la calidad de vida de la población y trabajadores del proyecto, y el normal desarrollo de las actividades socio-económicas locales y de uso del suelo en el área operativa.

Entre los impactos previsible se encuentran las afectaciones de la calidad de vida, actividades cotidianas, usos y costumbres, la alteración de la normal circulación peatonal y vehicular por el cierre temporal de pasos a nivel, accesos, "efecto barrera" en cruces usuales previos a la obra. Cambios en el uso del suelo, con reducción de la posibilidad de acceso a recursos naturales, económicos y culturales.

Medidas de prevención y mitigación: Se desarrollará y ejecutará un Programa de Información y Atención al Ciudadano, estableciendo un canal de comunicación fluido con los diferentes actores y que proporcionará información acerca de los impactos, y las medidas necesarias para la protección del medio ambiente, el patrimonio y el entorno social.

Se proveerá de cartelería y/o folletería informativa con contenido relevante a la ejecución de la obra (descripción de proyecto, plazos), nuevo ordenamiento de la circulación (alteración de ingresos y egresos), datos de contacto y puntos de atención al ciudadano como parte del Programa de Información y Atención al Ciudadano.

En los cortes temporales y/o definitivos de pasos a nivel se deberá avisar con 72 a 96 horas de antelación a las autoridades municipales correspondientes y a la población afectada.

Se priorizará la contratación de mano de obra perteneciente al área de influencia directa e



indirecta, siempre que sea posible, así como la adquisición de insumos y materiales cotidianos en el medio local.

Se evitará imposibilitar el acceso a viviendas y comercios linderos.

En zonas urbanas con vecindad de pobladores a la estación se trabajará preferentemente en horario diurno siempre que sea posible, de lo contrario se comunicará a los vecinos la realización de tareas en horario nocturno.

Programar el cronograma de acciones de trabajo diario de manera de interferir lo menos posible con las actividades del entorno.

i) **Programa de información y atención ciudadana:** El objetivo del plan es poner en conocimiento a los usuarios y pasajeros de la estación, y a la población circundante de los alrededores, sobre las obras que se llevarán a cabo, su alcance, así como también los beneficios que traerá aparejado el proyecto. El plan contempla también la implementación de un sistema de atención al ciudadano ante cualquier queja, reclamos, sugerencia efectuada en relación a la obra.

El contratista deberá, una vez identificados los eventuales impactos que la Obra tendrá sobre la circulación, accesibilidad, confort, etc., de los usuarios y comunidad lindante de la obra, generar canales de comunicación e información (folletería, afiches, pantallas, etc.) con el objetivo de mitigar los potenciales impactos.

Ante cada evento que modifique de manera importante la calidad de vida (ej. cierre de acceso, bloqueo temporal de accesos a servicios, comercios, cierre de paso a nivel, etc.) el Contratista enviará a la Unidad Ejecutora del Comitente el requerimiento para la instalación de cartelería informativa, el cual debe incluir el contenido a comunicar (fecha, desvíos, imágenes, etc.)

Se establecerá un método de registro y gestión ante eventuales inquietudes de usuarios del servicio, vecinos, transeúntes u otros terceros.

j) **Programa de Acción para la fase de Desmovilización,** el Contratista detallará las actividades, eventuales impactos asociados a la fase final del proyecto (desmontaje de oficinas, talleres y acopios, retiro de residuos, material de obra y producido, limpieza y recomposición final del predio) y la medida de control asociada a cada una de las tareas para prevenir o mitigar posibles afectaciones.

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.

<u>SOBRE UNICO</u>	
<u>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA PROPUESTA.</u>	FOJAS
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 y declaración jurada de intereses. (SECCION 7 ANEXO IX)	
<u>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD LEGAL.</u>	

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	
19.11.3. UTE O UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS	
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	

<u>SOBRE UNICO</u>		
<u>DOCUMENTACION INHERENTE A LA CAPACIDAD ECONOMICA FINANCIERA</u>		FOJAS
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"		
<u>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD TÉCNICA.</u>		
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 xx (xx) años conforme se exige en la documentación licitatoria.		
Experiencia en obras Naturaleza y Magnitud similar en los últimos xx (xx) años: conforme se exige en la documentación licitatoria		
Experiencia en obras de Naturaleza y Complejidad 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: conforme se exige en la documentación licitatoria.		
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.	
<u>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA INHERENTE A LA OBRA.</u>	
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.

<u>SOBRE UNICO - OFERTA ECONOMICA</u>	
<u>DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA OFERTA ECONÓMICA.</u>	FOJAS
19.26. Oferta Económica.	
19.27. Planilla de Cotización de la Oferta.	
19.28. Análisis de Precios.	

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 / BancoMonto.....Vigencia hasta.....
2. Entidad / BancoMonto.....Vigencia hasta.....
3. Entidad / BancoMonto.....Vigencia hasta.....
4. Entidad / BancoMonto.....Vigencia hasta.....
5. Entidad / BancoMonto.....Vigencia hasta.....
6. Entidad / BancoMonto.....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.

Balance	Cerrado el...	Cerrado el...
Total Activo Corriente		
Total Activo No Corriente		
Total Activo		
Total Pasivo Corriente		
Total Pasivo No Corriente		
Total Pasivo		
Patrimonio Neto		
Índice de Liquidez (Activo Cte./Pasivo Cte.)		
Índice de Solvencia (Activo Total/Pasivo Total)		
Activos Líquidos (Activo Cte. – Pasivo Cte.)		

* 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 6º, 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

SECCIÓN 7 –ANEXO IX.

“DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES”. DECRETO 202/2017. RESOLUCIÓN 11-E/2017”

En virtud de la publicación en el Boletín Oficial del Decreto N° 202/2017 y la Resolución 11-E/2017 –respecto a Conflicto de Interes-; deberá presentar junto a la Oferta, el siguiente formulario ANEXO –persona física o persona jurídica-, según corresponda, en carácter de declaración jurada completo y firmado por un apoderado de la empresa:



Ministerio de Justicia
y Derechos Humanos
Oficina Anticorrupción

ANEXO I

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017

Tipo de declarante: Persona humana

Nombres	
Apellidos	
CUIT	

Vinculos a declarar

¿La persona física declarante tiene vinculación con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto n° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

Vinculo

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	



*Ministerio de Justicia
y Derechos Humanos
Oficina Anticorrupción*

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad	Detalle Razón Social y CUIT
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad	Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente	Proporcione carátula, nº de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor	Indicar motivo de deuda y monto
Ser acreedor	Indicar motivo de acreencia y monto
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario	Indicar tipo de beneficio y monto estimado.
Amistad pública que se manifieste por gran familiaridad y frecuencia en el trato	No se exige información adicional

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

Firma

Aclaración

Fecha y lugar

IF-2017-09333029-APN-QA#MJ



*Ministerio de Justicia
y Derechos Humanos
Oficina Anticorrupción*

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017

Tipo de declarante: Persona jurídica

Razón Social	
CUIT/NIT	

Vinculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto n° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, o por más de un socio o accionista, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

Vinculo

Persona con el vinculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vinculo elegido)

Persona jurídica (si el vinculo a declarar es directo de la persona jurídica declarante)	No se exige Información adicional
Representante legal	Detalle nombres apellidos y CUIT
Sociedad controlante	Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades controladas	Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades con interés directo en los resultados económicos o financieros de la declarante	Detalle Razón Social y CUIT
Director	Detalle nombres apellidos y CUIT
Socio o accionista con participación en la	Detalle nombres apellidos y CUIT



Ministerio de Justicia
y Derechos Humanos
Oficina Anticorrupción

Formación de la voluntad social		
Accionista o socio con más del 5% del capital social de las sociedades sujetas a oferta pública		Detalle nombres apellidos y CUIT

Información adicional

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad		Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad		Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente		Proporcione carátula, nº de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.



Ministerio de Justicia
y Derechos Humanos
Oficina Anticorrupción

Ser deudor	Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor	Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario	Indicar tipo de beneficio y monto estimado.

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

Firma y aclaración del declarante

Carácter en el que firma

Fecha

PLANILLA

EQUIPOS

		Fecha
Combustibles libres de impuestos	Dólar Oficial	28/05/2015
	Gasoil	
	Nafta	

CODIGO	TIPO DE EQUIPO	Marca / Modelo	Potencia (HP)	COSTO ACTUAL (CA)	VALOR RESIDUAL (VR)	VIDA UTIL (VU)
1	2	3	4	5	6	7
ejemplo	Locomotora	General Motors	1.200	17.960.000	3.592.000	44.000

Donde:

- 1 Codigo de Referencia
- 2 Tipo de equipo afectado a la ejecucion del contrato.
- 3 Marca y modelo del equipo afectado
- 4 Es la potencia indicada en el manual del fabricante.
- 5 Valor corriente de mercado del equipo nuevo.
- 6 Valor de reventa del equipo al fin del periodo de vida util. Por convencion cuando se utiliza el sistema de amortizaci
- 7 Vida util, es el periodo que el equipo tiene garantia de fabrica, donde presenta un rendimiento óptimo y homogéneo. :
- 8 Uso anual, es la cantidad de horas que efectivamente trabaja por año el equipo. (P. Ejemplo 2.000 horas de uso anu:
- 9 Amortizacion= (CA-VR) / VU
- 10 Interes =((CA-VR)* ((n+1)/ 2n)*0,10) / UA ; donde n = VU / UA.
- 11 Suma de amortizacion e interes
- 12 Reparacion y repuesto: 70% del valor de la suma de Amortizacion e interes.
- 15 Tipo de combustible: nafta o gasoil
- 14 Consumo de combustible, en volumen por hora, según manual del fabricante de acuerdo a la potencia indicada en 3.
- 15 Es el precio por unidad de medida, sin impuestos, multiplicado por la cantidad consumida. (14) = (13) *(P Combustit
- 16 Por el valor de cada litro de combustible consumido, se estima por convención que se incurre en un costo de lubricar
- 17 Es la suma del valor (en \$/h) del costo de combustibles mas los del lubricante.
- 18 Costo Horario: es la suma de Amortizacion e interes, Reparacion y Repuestos, y Combustible y Lubricante

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
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas
Pliego Bases Condic. Part.**

Número:

Referencia: EX-2018-11867213- -APN-GALO#ADIFSE/LP 15-18 PCP

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 206 pagina/s.