



**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES  
ESPECIFICACIONES Y MEMORIA TÉCNICA  
ANEXOS**

**OBRA:**

**MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL  
BELGRANO AÑO 2023.**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL BCYL N° 02/2023**

8

SECCIÓN 1 – CONDICIONES PARTICULARES

SECCION 2 - DATOS DEL LLAMADO

SECCIÓN 3 - MEMORIA TÉCNICA

SECCIÓN 4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SECCIÓN 5 - ANEXOS

Anexo I. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Anexo II. CARTA DE PRESENTACIÓN LICITACION PÚBLICA NACIONAL

Anexo III. DECLARACIÓN JURADA DE COMPRE ARGENTINO –  
CONOCIMIENTO LEYES 27.437 Y 18.875

Anexo IV. FORMULARIOS DE DECLARACIÓN JURADA

Anexo V. ACEPTACIÓN Y ADHESIÓN AL CÓDIGO DE CONDUCTA BCYL S.A.

Anexo VI. DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES – DECRETO 202/2017

Anexo VII. CONTROL DE TERCEROS

Anexo VIII. FORMULARIO CONTROL DE TERCEROS

Anexo IX. MODELO DE CERTIFICADO

Anexo X. NOTA DE APROBACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE OBRA

Anexo XI. CARTELES DE OBRA

Anexo XII. ACTA DE VISITA AL LUGAR DE OBRA

Anexo XIII. MODELO DE ANALISIS DE PRECIO POR ÍTEM

Anexo XIV. MODELO DE PLANILLA CONFORME A OBRA

Anexo XV. MODELO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE OBRA

Anexo XVI. DETALLE DE COMPROMISOS ACTUALES ADJUDICADOS O  
CONTRATADOS

Anexo XVII. ÍNDICE DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

ANEXOS ADJUNTOS EN FORMATO PDF:

ANEXO A – METODOLOGÍA DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

ANEXO B – RELEVAMIENTO DE OBRAS DE ARTE Km 924.500 al 939.500 3°  
TRAMO

ANEXO C – RELEVAMIENTO DE PAN Km 924.500 al 939.500 3° TRAMO

## DATOS DE LA CONVOCATORIA

GERENCIA DE ABASTECIMIENTO		BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.	
Tipo:	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL	Nº02	Ejercicio: 2023
Clase:	DE ETAPA ÚNICA		

Rubro Comercial	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
-----------------	------------------------

Objeto de la contratación	“MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL BELGRANO AÑO 2023”
---------------------------	--

### DÍAS Y HORARIOS PARA LA CONSULTA y/o PEDIDOS DE ACLARACIÓN Y OBTENCIÓN DE PLIEGOS

Para CONSULTA y/o PEDIDOS DE ACLARACIÓN hasta el día 3/04/2023  
(inclusive).

### CIERRE DE PRESENTACIÓN DE OFERTA

Lugar/Dirección	Plazo y Horario
Av. Santa Fe Nº 4636 – Piso 3º (1425) CABA – Tel. Rot. (5411) 6091 8000 Int. 8134.	Hasta el 11 de abril de 2023, 11.00 hs.

### ACTO DE APERTURA (NO PRESENCIAL)

Lugar/Dirección	Día y Hora
Av. Santa Fe Nº 4636 – Piso 3º (1425) CABA – Tel. Rot. (5411) 6091 8000 Int. 8134	11 de abril de 2023 a las 11:30 hs.

## SECCIÓN 1 - CONDICIONES PARTICULARES

### ARTÍCULO 1º - OBJETO Y ALCANCE DE LAS OBRAS

Belgrano Cargas y Logística S.A.(BCyL S.A.), con domicilio en Av. Santa Fe 4636, 3º Piso, CP 1425, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel/Fax (011) 6091-8000, y C.U.I.T 30-71410144-3, llama a Licitación Pública Nacional para la contratación y ejecución de la obra “MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL BELGRANO AÑO 2023”, la cual será regida por las presentes Condiciones Particulares en forma complementaria al Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras (PBCG), al Pliego de Especificaciones Técnicas (TRF), la Norma de Compras de BCyL S.A, y demás documentos que integren la Documentación Licitatoria.

El alcance la presente Licitación Pública Nacional N° 02/2023, tiene por objeto la contratación de la mano de obra tanto operaria y especializada, como así también de los correspondientes materiales (a excepción de los que se indica en PCP que proveerá BCyL) y equipos que resulten necesarios para lograr una intervención en un todo de acuerdo a los principios, criterios y técnicas vigentes en las diversas especialidades, para llevar a cabo los trabajos específicos de cada obra.

### ARTÍCULO 2º - SISTEMA Y MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La modalidad de la contratación es del tipo **Mixta** y combina los sistemas de **Ajuste Alzado** y de **Unidad de Medida**.

En las Planillas de Cotización, que integran la presente como **Anexo I de la Sección 5**, se discriminan los ítems a contratar. El Oferente, para formular su oferta económica, deberá dejar constancia del monto total del renglón cotizado.

La cotización deberá realizarse en **PESOS** únicamente, utilizando dos decimales y **discriminando solamente el IVA**, y los oferentes deberán cotizar la totalidad de los ítems del renglón cotizado. Para cada ítem deberá guardarse estricta relación entre las cantidades, los precios unitarios y los precios totales del ítem.

Los Oferentes deberán detallar su oferta económica de acuerdo a la Planilla de Cotización y donde no podrán modificar la descripción de los trabajos, las unidades de medida, ni las cantidades respectivas que en esa Planilla se indican.



La Planilla Cotización está dividida en ítems, quedando entendido que esa división está hecha con el objeto de facilitar la medición de los trabajos y su posterior pago. Los Oferentes no deberán modificar el contenido de los ítems, como tampoco agrupar sub-ítems en ítems ni viceversa. Los oferentes deberán cotizar sólo los ítems que se encuentran listados en la Planilla Cotización, sin variantes o alternativas que impliquen una modificación de la misma.

En los precios de cada ítem se considerarán incluidos todos los gravámenes, excepto el IVA, así como también todos los servicios, mano de obra, materiales (salvo los que indica el PCP que proveerá BCyL), equipos y mantenimiento que sean necesarios prestar o proveer para llevar a cabo todos los trabajos y todas aquellas tareas y desembolsos que, aunque no estén indicados específicamente, resulten indispensables para que la Obra sea realizada en tiempo y forma previstos, conforme a las reglas del buen arte.

En el caso de entender el Oferente que para completar las obras resulta necesario algún elemento o gasto no explicitado en los ítems, el mismo deberá ser cotizado en forma implícita en los precios unitarios, pero sin alterar el enunciado original de esta Planilla de Cotización.

No se reconocerán ajustes en el monto de la Orden de Compra por diferencias entre el volumen real ejecutado en obra y el que se consigna en la Planilla de Cotización, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por BCyL S.A., con anterioridad a la ejecución de la tarea.

No se considerará como "adicional", ni se aceptará variación del costo de la Obra por supuestos trabajos imprevistos que sean necesarios para satisfacer la encomienda. Por lo tanto, el Oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar las posibles interferencias en el desarrollo de la obra, para lo cual realizará una inspección "in situ" y todos los estudios necesarios, que le permitan tener una interpretación cabal de las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos.

Con la Presentación de la Oferta, el Oferente:

- Reconoce que ha dado cumplimiento y acepta lo expresado anteriormente, por lo cual no aducirá: desconocimiento de los trabajos a ejecutar y/o imprevistos no evaluados que pudieran influir sobre el desarrollo de la misma.
- Adjuntará a su Oferta, el **ACTA DE CONSTANCIA DE VISITA DE OBRA**, firmada por el Representante de este Comitente que lo acompañó a la visita, sin excepción, conforme modelo adjunto como **Anexo XII**.

Además, será condición de admisibilidad de la oferta económica que los precios ofertados en los ítems no resulten distorsivos a juicio de BCyL S.A., reservándose BCyL S.A. el derecho de



solicitar la adecuación de los precios unitarios o proceder a declarar no admisible la propuesta, independientemente de que la oferta económica resulte la más baja.

BCyL S.A., unilateralmente, podrá aumentar las prestaciones contempladas en la orden de compra hasta un Treinta Por ciento (30%) del monto de la orden de compra original o disminuirlas hasta un Treinta Por ciento (30%), 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 la estructura general de precios, gastos generales, beneficios, impuestos y costos de los materiales, insumos, mano de obra y equipos ya presentados por el Oferente.

Cuando resulte necesaria la determinación de nuevos valores para conformar el precio de ítems no previstos en la Orden de Compra original, se tomarán como pautas de referencia, los valores y estructura de aquellos precios que sí se encontraban previstos, en el caso que los ítems previstos no puedan utilizarse como valores de referencia, el contratista deberá presentar el análisis cuantitativo y descriptivo de precios del nuevo ítem al comitente para su aprobación.

El oferente podrá ofrecer Descuento, dejándolo explicitado en nota adjunta a la Planilla de Cotización; en su caso, debe especificar cuál sería el porcentaje de descuento adicional.

### ARTÍCULO 3º - CLASE DE LICITACIÓN – DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA

La presente licitación es de **Etapa única**. Los oferentes deberán presentar su propuesta en un sobre cerrado en la fecha indicada para la recepción y apertura.

Las propuestas se presentarán, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por los **representantes legal y técnico** de los proponentes en **“ORIGINAL” y “DUPLICADO EN FORMATO DIGITAL (Memoria USB/Pendrive)”**.

Se deja constancia que la copia digitalizada de la oferta deberá estar en formato PDF y contemplar la totalidad de las fojas que sean presentadas en formato físico.

Asimismo, en cuanto a la Garantía de Mantenimiento de Oferta, deberá incluirse en el duplicado digital la póliza en formato PDF, a efectos de que Área de Seguros de BCyL pueda validar de forma inmediata las firmas digitales de la documentación presentada. Todo lo anterior no obsta a que la mencionada garantía DEBE ESTAR IMPRESA CON EL ORIGINAL en la respectiva oferta, caso contrario sera desestimada automáticamente.

A su vez, se reitera conforme lo solicitado en los Artículos 7.b.4 y 7.b.9 de la Sección 2 del PCP, que se deberá presentar la copia digital en “formato Excel 2013” de la Planilla

68

de Cotización (Anexo I), Análisis de Precios (Anexo XIII), Plan de Trabajos y Curva de Inversión (Plan de Certificación), y “Detalle de todos los compromisos contractuales en obras y que se encuentren vigentes a la fecha del llamado”

En caso de no presentar la cantidad de copias exigidas precedentemente, el oferente será intimado a presentar la documentación faltante durante el siguiente día hábil de haber sido recibida dicha notificación, caso contrario su oferta será desestimada.

Asimismo, los oferentes deberán ordenar el contenido de sus propuestas tal como lo establece el “Índice de Presentación de la Oferta”, obrante en el Anexo XVII del presente.

La documentación que -como mínimo- deberá contener el Sobre presentado por el Oferente será la detallada a continuación, bajo apercibimiento de tenerse por desestimada la Oferta, ante la ausencia de cualquiera de los siguientes documentos:

1. **Garantía de Mantenimiento de Oferta** en OBRA PRIVADA en formato original, (Art. 8 de la Sección 1 del presente Pliego). En caso de presentarla mediante una Póliza de Seguro de Caución, deberá contar con la certificación de firma del Apoderado de la compañía aseguradora que actúa como firmante en la mencionada póliza, por Escribano Público. Se deja constancia que en caso que la aseguradora emita pólizas digitales, la misma deberá estar impresa e inserta en el sobre de la oferta.

Se deja constancia que no serán aceptadas pólizas de caución emitidas por la compañía “Tutelar Seguros S.A.”. En tal sentido, la oferta que contenga una garantía de mantenimiento de oferta emitida por la mencionada compañía aseguradora, será desestimada automáticamente, sin posibilidad de subsanación.

2. **Plan de Trabajos y Curva de Inversión** (Plan de Certificación, en porcentajes).
3. **Nominación del Representante Técnico** (Art. 17 de la Sección 1 del presente Pliego).
4. **Planilla de Cotización de la Oferta** (Art. 19.27 PBCG y Anexo I, Sección 5, PCP).
5. **Análisis de Precios por ítem** (Anexo XIII, Sección 5, PCP).

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/2023

“MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS, LINEA

GENERAL BELGRANO, AÑO 2023”

(IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE)

SOBRE ÚNICO

Día y hora fijados para la apertura

CS



Las ofertas que no contengan la totalidad de la documentación arriba detallada, serán desestimadas automáticamente sin posibilidad de subsanación.

Podrán utilizarse únicamente los modelos de formularios de Propuestas Económicas que forman parte integrante del presente Pliego, no admitiéndose otro formato.

#### ARTÍCULO 4º - REQUISITOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1. Cada oferente deberá acompañar la información y documentación que a continuación se detalla, conforme el **Artículo 19º del PBCG**, con excepción de aquella correspondiente a los apartados a) y b) definidos seguidamente, que hubiera sido suministrada con anterioridad en otra oferta. En este caso, el Oferente deberá adjuntar una Declaración Jurada que detalle la Licitación en la cual se ha entregado dicha información y documentación y que la misma se encuentra plenamente válida y actualizada a la fecha.

La propuesta contendrá la siguiente documentación e información:

##### a) Documentación que acredita la Capacidad Legal del Oferente

###### a. i.- Personas físicas:

- 1.- Nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real y constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, estado civil y número de documento de identidad. Para el caso de presentarse un apoderado deberá acompañar copia del poder con facultades suficientes para obligar al Oferente, el cual deberá estar debidamente certificado por escribano público o autoridad competente.
- 2.- Denunciar dirección de correo electrónico (e-mail) a los efectos de esta presentación, a través de la cual serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones vinculadas al procedimiento de la presente licitación
- 3.- Fotocopia certificada del Documento Nacional de Identidad (DNI), en donde consten los datos de la persona y el último domicilio registrado.

###### a. ii.- Personas Jurídicas:

- 1.- Denominación o Razón Social.
- 2.- Domicilio Legal y Constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Cel



- 3.- Denunciar dirección de correo electrónico (e-mail) a los efectos de esta presentación, a través de la cual serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones vinculadas al procedimiento de la presente licitación
- 4.- Contratos Constitutivos, Estatutos y modificatorias, en su caso debidamente certificados por escribano público o autoridad competente.
- 5.- Designación de Representante Legal y/o Apoderado con facultades suficientes para obligar al Oferente. Esta capacidad de representación o poder deberá resultar de los contratos sociales y/o estatutos y/o poderes y/o instrumentos adjuntos debidamente certificados por escribano público o autoridad competente
- 6.- Nómina de los actuales integrantes de sus órganos de dirección, administración y fiscalización, y vencimiento de sus mandatos.

**a. iii.- Personas jurídicas en formación:**

1. Fecha y objeto del contrato constitutivo debidamente certificado por escribano público o autoridad competente.
2. Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de inscripción en el registro correspondiente.
- 3.- Denunciar dirección de correo electrónico (e-mail) a los efectos de esta presentación, a través de la cual serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones vinculadas al procedimiento de la presente licitación

**a. iv.- Agrupación de Colaboración y Uniones Transitorias:**

1. Identificación de las personas físicas o jurídicas que las integran y sus porcentajes de participación. En caso de tratarse de personas físicas deberán acreditar su identidad de conformidad a lo establecido en el punto a.i.2; y en el caso de personas jurídicas de conformidad a lo establecido en el punto a.ii.3.
2. Nómina de los actuales integrantes de los órganos de dirección, administración y fiscalización, y vencimiento de sus mandatos, de cada una de las personas jurídicas que han asumido el compromiso de conformar la UT, en caso de corresponder.
3. Fecha del compromiso de constitución y su objeto debidamente certificado y legalizado por escribano público o autoridad competente.
4. Declaración de solidaridad de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes de la presentación de la oferta, de la adjudicación y de la ejecución del contrato.
5. Domicilio Legal y Constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



6. Denunciar dirección de correo electrónico (e-mail) a los efectos de esta presentación, a través de la cual serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones vinculadas al procedimiento de la presente licitación
- b) Número de Clave Única de Identificación Tributaria. (C.U.I.T.) - Constancia.-
- c) Carta de Presentación: En todos los casos los Oferentes deberán acompañar una carta de presentación con carácter de declaración jurada, firmada por el representante legal del Oferente en la que manifiesta la intención de participar en la presente licitación como Oferente y en la que acepta todas las condiciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales de Obra, del presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares y demás previsiones que rigen la licitación. Esta declaración se realizará utilizando el formulario incluido en el **ANEXO II** del presente Pliego.
- d) Constancia del Correo electrónico por medio del cual se le envió el PCP y PBCG.
- e) **Constancia de Visita Obligatoria a Obra.** Se deberá presentar el acta de visita correspondiente, siendo condición indispensable para aceptarse la oferta, conforme la obrante en el **ANEXO XII**.
- f) **Garantía de Mantenimiento** de Oferta en formato original, conforme **Artículo 30** del presente Pliego. En caso de presentarla mediante una Póliza de Seguro de Caucción, deberá contar con la certificación de la personería de quien emite la póliza en representación de la aseguradora por Escribano Publico, con las salvedades establecidas en el Art. 3 Sección 1 del presente documento.
- g) **Habilidad:** En todos los casos los Oferentes deberán acompañar una declaración jurada donde conste que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con el ESTADO NACIONAL y/o sus entidades descentralizadas y/o BCyL S.A. y/o sus accionistas (Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado y/o Administración General de Puertos Sociedad del Estado) y/o Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado y/o Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado, conforme ANEXO IV que forma parte del presente Pliego.
- h) **Judicial:** En todos los casos los Oferentes deberán denunciar, con carácter de declaración jurada, conforme al ANEXO IV que forma parte integrante del presente pliego, si mantienen o no deudas y/o reclamos administrativos y/o extrajudiciales y/o juicios con el ESTADO NACIONAL y/o sus entidades descentralizadas, y/o BCyL S.A. y/o sus accionistas (Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado y/o Administración

68



General de Puertos Sociedad del Estado) y/o Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado y/o Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado, individualizando en su caso: carátula, número de expediente, monto reclamado, fuero, juzgado, secretaría y entidad demandada.

- i) Declaración Jurada Aceptación y Conocimiento del Régimen de la Ley N° 27.437 “REGIMEN DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES” y de la Ley 18.875 COMPRE NACIONAL. NORMAS REFERENTES A COMPRAS POR PARTE DEL ESTADO NACIONAL. **(Anexo III).**
- j) Declaración Jurada de Intereses – Decreto 202/17 **(ANEXO VI).**
- k) Declaración Jurada de Aceptación y adhesión al código de conducta de BCyL S.A. **(ANEXO V)**
- l) Declaración Jurada de Garantía de Indemnidad, de acuerdo al modelo que obra en el **ANEXO XVIII** del presente pliego y que forma parte de él.
- m) Declaración Jurada de Confidencialidad. **ANEXO XIX.**

**4.2. Subsanación de defectos de forma:** Cuando la oferta tuviera defectos de forma, el oferente será intimado por la COMISION DE EVALUACION a subsanarlos dentro del término de TRES (3) días hábiles, o el plazo que la Comisión de Evaluación considere pertinente. Si no lo hiciere, la oferta será desestimada, sin más trámite.

**Nota:** Toda aquella documentación que deba estar certificada, de acuerdo al presente Pliego, y que lo fuera por Escribano Publico de diferente jurisdicción a la de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., deberá ser asimismo legalizada por el Colegio de Escribanos correspondiente.

Los requisitos podrán ser alcanzados por complementariedad entre aquellos que se presenten en UT o Agrupaciones, donde los socios responderán solidariamente por la asociación que formula la oferta, en la medida que cada socio que contribuye a alcanzar esos requisitos tenga una participación mínima del TREINTA POR CIENTO (30%).

#### **ARTÍCULO 5° - OFERTA ALTERNATIVA**

No se prevén ofertas alternativas.

65



## ARTÍCULO 6º - EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

6.1 En la fecha establecida en el llamado se procederá a la apertura de las ofertas. Durante el siguiente día hábil se otorgará vista digital a los proponentes cuyas ofertas hayan sido abiertas, a excepción de aquellas ofertas que no hayan sido recibidas en formato digital, las cuales estarán disponibles al siguiente día hábil de haber intimado a los oferentes a presentarlos, conforme lo establecido en el **Art. 3 de la sección 1** del PCP.

En efecto, aquel que desee tomar la “vista digital” deberá solicitarlo por correo electrónico a [laccinelli@bcyl.com.ar](mailto:laccinelli@bcyl.com.ar); detallando expresamente la oferta de la cual se desea la vista.

En igual plazo que el establecido en el primer párrafo del presente, podrán realizar las observaciones a las ofertas, las se fundamentarán en forma clara y precisa y serán enviadas por correo electrónico a las siguientes direcciones: [laccinelli@bcyl.com.ar](mailto:laccinelli@bcyl.com.ar), debidamente firmadas por los representantes de la firma en cuestión.

Cumplido el plazo del párrafo anterior la COMISION EVALUADORA se abocará al análisis de las ofertas, con el objetivo de determinar si las mismas cumplimentan los requisitos de la licitación, integran las correspondientes garantías y demuestran estar en condiciones de cumplimentar la provisión objeto del llamado en tiempo y forma, de manera de poder concluir que dichas ofertas resultan ADMISIBLES.

Si se observaran distorsiones en el precio unitario de los distintos ítems que se cotizan, independientemente del valor final de la oferta, BCyL se reserva el derecho de solicitar la adecuación de los precios unitarios o proceder a declarar no admisible la propuesta, independientemente de que la oferta económica resulte la más baja.

6.2 En ese proceso de evaluación, la COMISIÓN EVALUADORA podrá requerir todas las aclaraciones, ratificaciones y rectificaciones que considere necesarias para determinar la admisibilidad. Los Oferentes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios de la COMISIÓN EVALUADORA dentro del plazo de TRES (3) días hábiles, o el plazo que la Comisión Evaluadora considere pertinente, caso contrario se procederá a su descalificación.

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.

65

6.3 A los efectos de determinar la admisibilidad de las ofertas, si resultase pertinente, la COMISIÓN EVALUADORA podrá considerar el grado de cumplimiento exhibido por el Oferente en otras obligaciones contraídas con BCyL S.A. y/o ADIF S.E. y/o SOF S.E. en cuanto a la ejecución de obras y al cumplimiento de los requisitos de calidad de los trabajos ejecutados y de las obligaciones legales y/o regulatorias y/o contractuales.

6.4 La COMISIÓN EVALUADORA emitirá el DICTAMEN DE EVALUACIÓN, el cual no será vinculante y proporcionará criterios suficientes para la toma de decisión de la adjudicación. La toma de vista en ningún caso dará derecho al oferente a efectuar presentaciones en las actuaciones por el que se tramita esta contratación, ni dará lugar a la suspensión de los trámites o demoras en el proceso de contratación.

## ARTÍCULO 7º - ADJUDICACIÓN

7.1. La contratación de los trabajos objeto de la presente licitación será adjudicada a las ofertas que cumpliendo con todos los requerimientos técnicos y formales resulten ser las más convenientes de cada renglón, a sólo criterio de BCyL S.A.

BCyL S.A. podrá adjudicar el/los renglón/es teniendo en cuenta la conveniencia de acuerdo a precios, descuentos ofrecidos por los oferentes y capacidad técnica del oferente; resultando así de una evaluación integral en un todo conveniente al solo criterio de BCyL.

7.2 La adjudicación será notificada fehacientemente A/LOS ADJUDICATARIO/S y al resto de los oferentes, quienes podrán impugnar el acto de adjudicación dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de notificados.

7.3 Estas impugnaciones deberán presentarse por escrito en Mesa de Entradas de BCyL S.A. y deberá adjuntar una Garantía de Impugnación equivalente a lo indicado en la **Sección 1, Art. 8**. La garantía de impugnación podrá ser ejecutada al primer requerimiento de BCyL S.A. de no proceder la impugnación.

BCyL S.A. responderá, por escrito en el plazo de CINCO (5) días hábiles a cada Oferente que haya formulado impugnaciones.

7.4. BCyL S.A. podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del presente, sin lugar a indemnización alguna a favor de los interesados u oferentes.

7.5. En caso que la firma adjudicataria se trate de una Unión Transitoria (UT), en los términos del Art. 1463, 1464 y ccds. del Código Civil y Comercial de la Nación, deberán dentro de los

65



CINCO (5) días hábiles administrativos contados a partir del vencimiento del plazo estipulado en el punto 7.2 del presente artículo, acreditar con la documentación correspondiente el inicio del trámite ante la autoridad que corresponda de la inscripción de la UT como TRAMITE URGENTE, costo que estará a su cargo; ello bajo apercibimiento de dejar sin efecto la adjudicación a la UT y proseguir con la misma en el orden de mérito.

## ARTÍCULO 8º - GARANTÍAS

### 8.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta

Los oferentes deberán acompañar, junto con su oferta, una **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA EN OBRA PRIVADA** por un monto EQUIVALENTE AL CINCO POR CIENTO (5%) DEL MONTO DE LA OFERTA (SIN IVA), a favor de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.

La póliza de caución deberá contar con la certificación correspondiente de facultades por Escribano Público y su legalización cuando fuere realizada fuera de la jurisdicción de Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### 8.2 Garantía de Cumplimiento de Contrato

A la emisión de la Orden de Compra, BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. exigirá al oferente adjudicado una garantía de cumplimiento de contrato, a entera satisfacción de BCyL, equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%) del monto adjudicado (SIN IVA)**. En caso de presentarla mediante una Póliza de Seguro de Caución, deberá contar con la certificación de firma por Escribano Público y deberá ser legalizada la mencionada certificación si el Escribano certificante fuese de una jurisdicción diferente a la de Belgrano Cargas y Logística S.A.

Dicha garantía deberá contener en sus Condiciones Generales, las siguientes cláusulas:

- Modificaciones del Contrato: "La garantía que instrumenta la presente póliza mantendrá su pleno efecto aun cuando el asegurado conviniere con el Tomador modificaciones o alteraciones en el Contrato de obra original, siempre que estén previstas en la ley aplicable o en dicho Contrato".
- Configuración del siniestro: "Una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito interno del asegurado, que establezca la responsabilidad del tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el asegurado tendrá derecho a exigir el

65



pago pertinente al asegurador, luego de haber resultado infructuosa la intimación extrajudicial de pago, no siendo necesaria otra interpelación ni acción".

- Pago y efectos: "El siniestro tendrá fecha cierta la de recepción por parte del asegurador de la documentación pertinente, debiendo este hacer efectivo el importe garantizado dentro de los 15 días".
- Prescripción liberatoria: "Las acciones contra el asegurador prescriben al mismo tiempo que prescriben las acciones del asegurado contra el tomador".
- La liberación de la Póliza se realizará una vez que se otorgue la Recepción Definitiva de la Obra.

### **8.3 Garantía por Anticipo Financiero**

QUINCE POR CIENTO (15%) del monto de la Orden de Compra, de acuerdo a lo exigido en el Artículo 10° "Anticipo Financiero" de la presente sección.

### **8.4 Garantía por Fondo de Reparación**

CINCO POR CIENTO (5%) del monto de cada certificado previo al descuento correspondiente al anticipo financiero y sumado el IVA, de acuerdo a lo exigido en el Artículo 12° "Fondo de Reparación" de la presente sección.

### **8.5 Garantía por Impugnación**

UNO POR CIENTO (1%) del Monto Total de la Oferta sin IVA. Se ejecutará de no prosperar la impugnación.

A TAL FIN Y PARA TODOS LOS CASOS MENCIONADOS EN EL PRESENTE ARTICULO, SERÁ CONDICIÓN OBLIGATORIA QUE, EN CASO DE OPTAR POR PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN, EL ADJUDICATARIO MANTENGA LA COMPAÑÍA DE SEGUROS A LA QUE HAYA RECURRIDO ORIGINALMENTE, DURANTE TODA LA VIGENCIA DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN Y PARA CADA UNA DE LAS PRESENTACIONES QUE TUVIERA QUE HACER.

Se aclara que no se aceptarán pólizas de caución emitidas por "Tutelar Seguros S.A.". En tal sentido, la oferta que contenga una garantía de mantenimiento de oferta emitida por la mencionada compañía aseguradora, será desestimada automáticamente, sin

65



posibilidad de subsanación. Lo mismo será de aplicación para la garantía de cumplimiento de contrato y/o anticipo financiero y/o fondo de reparo, en caso de corresponder.”

## ARTÍCULO 9º - PLAZO DE LOS TRABAJOS. PLAN DE TRABAJOS. ORDEN DE INICIO

### 9.1. Plazo de Ejecución y Periodo de Garantía

El plazo de ejecución de las obras comprendidas en la presente contratación y el plazo de garantía entre la Recepción Provisoria de la Obra y la Recepción Definitiva se definen en la Sección 2 “Datos del Llamado”.

### 9.2. Plan de Trabajos.

El Oferente acompañará su oferta con un Plan de Trabajos detallado en concordancia con cada uno de los ítems que se detallan en la Planilla de Cotización obrante en el Pliego, su correspondiente Curva de inversión (Plan de certificación), los análisis de precios de cada uno de los ítems constitutivos de la Planilla de Cotización y además de una Metodología Constructiva conforme a las características y plazo de la obra, los cuales serán analizados en la evaluación técnica de las ofertas.

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

Dicho programa comprenderá la siguiente información:

- Detalle de todas las actividades a desarrollar con indicación, para cada una de ellas, de la duración.
- Detalle de las fechas de comienzo y finalización de cada actividad.
- Programa de inversiones 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.
- Curva de Inversión (Plan de Certificación).

Las actividades en las que se proponga detallar la obra estarán perfectamente definidas y 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.

66

Se aclara que el plazo contractual está considerado sobre la base de una prestación de personal, herramental y equipos adecuados al trabajo a realizar.

La Comisión Evaluadora verificará que el Plan de Trabajos presentado en la oferta cumpla con lo expresado y demás requisitos necesarios para determinar que la oferta resulta admisible. Sin perjuicio de ello, en el período existente entre la adjudicación de la obra y la emisión de la Orden de Compra, BCyL S.A. podrá formular observaciones o requerir aclaraciones y detalles adicionales del Plan de Trabajos y Curva de Inversiones Definitivo a ejecutar, así como la metodología que el Contratista utilizará para su ejecución, los cuales pasarán a formar la documentación de la presente contratación.

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.

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.

### 9.3 Orden de inicio.

Una vez haya sido emitida la Orden de Compra correspondiente, BCyL S.A. emitirá la Orden de Inicio de los trabajos, estableciendo en ella un plazo para el comienzo de las obras, que será como máximo de VEINTE (20) días, pudiendo en ese plazo autorizarse la movilización al sector de la obra y armado del obrador, transporte de materiales y la ejecución de tareas preliminares. No obstante, se deja constancia que no se labrarán Actas de Medición y por ende no se emitirán Certificados previo a la efectiva firma del Acta de Inicio. Asimismo, será obligación de la contratista presentar dentro de dicho plazo toda la documentación inherente a los seguros solicitados en el **Art 12 de la Sección 2** del PCP y la correspondiente a Control de Terceros requerida en el **Art 30 y ANEXO VII de la Sección 5** del PCP, como así también de gestionar todas las habilitaciones, autorizaciones y/o permisos Municipales, Provinciales y/o Nacionales que correspondan; y de adquirir el derecho de uso de los terrenos destinados a la implantación del obrador.

Dentro del plazo otorgado, las PARTES confeccionarán un "Acta de Inicio" a fin de establecer la fecha cierta de inicio de los plazos contractuales, firmada por el Inspector de Obra y el

Representante Técnico del Contratista, considerándose que el Plan de Trabajos tiene vigencia a partir de la fecha establecida en dicha Acta. Si dicha Acta no se firmase, se considerará de pleno derecho que los plazos contractuales rigen automáticamente a partir del vencimiento del plazo indicado en el párrafo anterior.

No se podrá dar comienzo a los trabajos, sin previa autorización de la Empresa BCyL S.A. (Orden de Inicio), para lo cual el Contratista deberá tomar contacto inmediato con la Administración del Contrato /Inspección de Obra, una vez firmada la Orden de Inicio.

Si por cualquier causa se produjeran alteraciones en el Plan de Trabajos, el Contratista deberá actualizar el mismo dentro de los Cinco (5) días subsiguientes; el nuevo Plan contemplará las modificaciones necesarias cada vez que la marcha de los trabajos lo exija o se 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 de ningún modo servirá para justificar postergaciones en el plazo contractual de ejecución de las obras.

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

La falta de cumplimiento de estas obligaciones dará lugar a la aplicación de las penalidades previstas establecidas en la presente documentación.

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 BCyL S.A., no podrá exigir una consecuente aceleración del programa de pagos.

#### **ARTÍCULO 10º - ANTICIPO FINANCIERO**

La presente obra prevé el pago de un Anticipo Financiero por un monto máximo equivalente al **QUINCE POR CIENTO (15%) del monto de la Orden de Compra.**

Para acceder al Anticipo Financiero, el Contratista deberá solicitarlo dentro de los CINCO (5) días corridos posteriores a la emisión de la correspondiente Orden de Compra, acompañando una fianza bancaria o póliza de seguro de caución a satisfacción del Comitente por el monto total de la factura del anticipo solicitado y extendida a favor de BELGRANO CARGAS Y

65



LOGISTICA SOCIEDAD ANÓNIMA, debiendo constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división.

Las facturas correspondientes al Anticipo Financiero serán canceladas por BCyL S.A. dentro del plazo de diez (10) días posteriores de presentada a su satisfacción la documentación necesaria para su otorgamiento.

Para la devolución del Anticipo Financiero, BCyL S.A. procederá a realizar un descuento del QUINCE POR CIENTO (15%) del monto total de los certificados de obra básicos aprobados en lo sucesivo. La suma de los importes descontados considerados a valores básicos de la Orden de Compra será equivalente a la suma anticipada.

Las facturas deberán ser presentadas oportunamente en Mesa de Entrada sita en Avenida Santa Fe N° 4636, 3° Piso, CP 1425 de esta Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Se deja constancia que, en caso de optar por Póliza de Seguro de Caución, la Garantía de Anticipo Financiero y deberá ser emitida por la misma compañía aseguradora que emitió la de Mantenimiento de Oferta y la de Cumplimiento de contrato.

#### **ARTÍCULO 11° - CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS – PRESENTACIÓN Y PAGO DE FACTURAS**

Al final de cada mes calendario se realizará la medición de los trabajos ejecutados labrándose el Acta de Medición correspondiente. Si el Acta de inicio de la obra se firma pasados los quince primeros días corridos del mes, la primera medición se realizará al término del siguiente mes calendario.

El Contratista a través de su Representante Técnico está obligado a asistir a todas las mediciones de las obras ejecutadas, así como a las recepciones de las mismas.

Durante la medición de las tareas, la Inspección y el Representante Técnico del Contratista evaluarán las tareas descriptas en la división por ítems y consignarán el avance correspondiente al período medido.

En las actas y cómputos de estas mediciones debe constar la conformidad del Contratista. En caso que el Contratista no estuviese conforme con las clasificaciones o mediciones de obra deberá manifestarlo por Acta en las fojas de medición.

La reserva deberá ser clara y precisa. Dentro del término de DOS (2) días hábiles justificará su disconformidad, detallando las razones que le asisten, sin cuyo requisito sus observaciones quedarán sin efecto, perdiendo todo derecho a reclamación ulterior.

65



El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna si no formulare las observaciones en la oportunidad mencionada en el párrafo precedente.

Conformada la medición por la Inspección de Obra y el Contratista, éste último preparará de acuerdo a sus resultados el Certificado Mensual de Avance de Obra, según modelo que se incorpora en el **Anexo IX**, en el que se liquidarán los trabajos de acuerdo al Cómputo y Presupuesto aprobados.

Cada Certificado Mensual de Avance de Obra deberá ser acumulativo, es decir que 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.

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 correspondiere, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

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 liquidación final y ésta sea aprobada por la Autoridad Competente, al momento de la Recepción Definitiva.

El Contratista deberá presentar, en formato digital, a la Inspección de Obra que designe BCyL S.A., dentro de los primeros CINCO (5) días hábiles del mes siguiente al que correspondan los trabajos, el avance de los mismos. Una vez que Control de Terceros apruebe la documentación solicitada por el área conforme lo establecido en el **Art 30º de la Sección 1** del PCP y el **Anexo VIII**, el contratista deberá presentar TRES (3) ejemplares del certificado conformado por la Inspección de Obra en la Subgerencia de Obras.

La documentación mínima que deberá presentarse en esta instancia, constará de:

- 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.
- Detalle del avance de las obras, discriminado por ítem, en cantidades y porcentajes. Acta de Medición conformada por la Inspección de Obra.
- Plan de Trabajos y Curva de Inversión (Plan de Certificación).
- Detalle de multas y penalidades aplicadas y pendientes de aplicar con indicación de los montos correspondientes.

65



- Documentación fotográfica que ilustre los aspectos salientes de los trabajos ejecutados.
- Inventario de Material Producido de Obra.
- Planilla de días improductivos de obra que deberá reflejar lo consignado en los partes diarios de producción.
- Constancia de aprobación Control de Terceros.
- Nota de Aprobación de la Inspección de Obra (**según ANEXO X**) de la Documentación presentada hasta aquí detallada, con indicación del monto a abonar.

BCyL S.A., de no mediar circunstancias que así lo impidan, realizará las observaciones o eventual rechazo del Certificado dentro de los Diez (10) días hábiles desde que fuera presentado en la Subgerencia de Infraestructura.

La documentación deberá ajustarse a los formularios y modelos que indique la Inspección de Obra, o aquellos que se encuentren vigentes para BCyL S.A.

De no presentar los certificados en tiempo y forma, dentro de los DIEZ (10) días corridos subsiguientes, la Inspección de Obra podrá bajo apercibimiento, certificar de oficio, sin recurso alguno, la cantidad que se considere conveniente.

La emisión de la factura correspondiente deberá efectuarse una vez que toda la documentación esté aprobada por el gerente de obras o por quien este designe en su lugar.

El pago del certificado se efectuará dentro de los TREINTA (30) días corridos de la fecha de presentación en Cuentas a Pagar <CuentasAPagar@bcyl.com.ar> de la factura correspondiente, la cual se presentará luego de haber sido aprobada por la Subgerencia de Infraestructura toda la documentación pertinente.

Las facturas deberán ser emitidas por el oferente que haya resultado adjudicatario. No se aceptarán facturas emitidas directamente por el contratista o terceros.

## ARTÍCULO 12º - FONDO DE REPARO

Del monto de cada certificado previo al descuento correspondiente al anticipo financiero y sumado el IVA, **será retenido un CINCO POR CIENTO (5%)**, en concepto de Fondo de Reparación. Este fondo será aplicado a atender los gastos que pudieran demandarle a BCyL S.A. la corrección o enmienda de cualquier anomalía, defecto, desperfecto o vicio oculto que pudieran detectarse en los trabajos y/o materiales provistos por el Contratista; sea durante la realización de los trabajos como dentro del período de prueba o garantía previsto en el Art. 25.3 de la



Sección 1 del presente; cuando se dé el caso que no sean resueltos sin pérdida de tiempo y de conformidad con la inspección de BCyL S.A.

De no mediar observación alguna, esta garantía será devuelta dentro de los TREINTA (30) días siguientes a la firma de la Recepción Definitiva.

Dicha retención podrá ser reemplazada por una póliza de seguro de caución emitida por una compañía a entera satisfacción de BCyL S.A. La misma deberá ser presentada certificada y legalizada por ante Escribano Público.

En el caso de optar por la presentación de póliza de caución, la misma deberá ser emitida por la misma compañía aseguradora que emitió la de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato, etc.

### ARTÍCULO 13º - ASIGNACIÓN DE NUEVOS SECTORES DE TRABAJO.

En el caso de que el Contratista ejecutase la obra en tiempo y forma, BCyL S.A. se reserva el derecho de asignarle a éste un nuevo sector de vía a intervenir –todo ello en cuanto las condiciones presupuestarias y objetivos estratégicos así lo posibiliten-, el cual estará situado en cercanías a la ubicación del renglón adjudicado en el marco del presente proceso licitatorio, bajo idénticas condiciones legales y técnicas.

Conforme lo expuesto, la potencial asignación del nuevo sector a intervenir no constituye obligación alguna para BCyL S.A. En idéntico sentido, la imposibilidad de asignación de un nuevo sector de trabajo no otorga derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

La asignación de un nuevo sector de vía a mejorar -bajo las condiciones aquí establecidas- podrá repetirse hasta DOS (2) veces, al solo criterio y decisión de BCyL, y según el mecanismo que se describe a continuación.

BCyL –dentro de los CINCO (5) días posteriores a la suscripción del Acta de Recepción Provisoria de la obra- podrá ejercer la opción de asignación de nuevo sector de vía, para lo cual enviará -dentro del mencionado plazo- una Orden de Servicio al Contratista informando sobre el ejercicio de dicha opción, otorgando detalles del sector y asimismo, requiriendo la documentación que estime corresponder a tal efecto. En el caso de ir por la positiva, el Contratista –dentro de los DIEZ (10) días posteriores a la recepción de la mencionada Orden de Servicio- deberá solicitar formalmente a BCyL la asignación del nuevo sector de vía a mejorar y presentar la documentación requerida conforme las condiciones aquí referidas.

65

A tal efecto, el Contratista deberá presentar una nota a la Subgerencia de Infraestructura, manifestando su voluntad de ejecución del nuevo sector, junto con el cálculo del Monto Total del Nuevo Tramo, conforme a la metodología expuesta en los próximos párrafos.

Recibida la solicitud y documentación por parte del Contratista, la Subgerencia de Infraestructura y el área de Administración de Contratos analizarán dicha documentación y –de corresponder– aprobarán la solicitud y se procederá a la emisión de la nueva OC.

Una vez que se emita y notifique la nueva OC, la Contratista deberá iniciar los trabajos inherentes a ésta, dentro de los VEINTE (20) días posteriores. El plazo para la ejecución del nuevo sector de vía a mejorar, será igual al determinado en la presente licitación para la “primera etapa de mejoramientos” (CIENTO OCHENTA -180- días).

En cuanto al monto de la Orden de Compra (“OC”) por el/los nuevo/s sector/es, el mismo quedará definido en función de las cantidades de cada ítem a ejecutar en el nuevo tramo asignado, multiplicadas por los precios unitarios base (ofertados para la presente licitación) **Redeterminados por la fórmula del punto 2.1.1 de la Metodología de Redeterminación de BCYL (Anexo “A”)** para el “Salto” que se encuentre vigente al mes anterior de confección de la mencionada OC.

En relación al ítem “Movilización, instalación del obrador y desmovilización”, el monto a considerar en las etapas II y III, será el menor de los siguientes dos criterios:

- 30% del Precio base ofertado por el ítem en cuestión, redeterminado por el “salto” que se encuentre vigente al mes anterior de confección de la OC.
- 1% del monto total redeterminado de los trabajos a ejecutar (sin considerar el ítem de movilización, instalación del obrador y desmovilización).

Cabe aclarar que, a los fines de las sucesivas Redeterminaciones, el mes base de la nueva OC será el correspondiente al “salto” con el cual se confeccionó la misma.

Se utilizará la Metodología de Redeterminación de Precios, adjunta en el **Anexo “A”** adjunto en la documentación de la convocatoria, y las indicaciones efectuadas en el **Artículo 14** de la presente Sección.

65



## ARTÍCULO 14º - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

A continuación, se detallan los criterios de aplicación:

1. El monto del contrato que se celebre estará sometido a la Metodología de Redeterminación de Precios BCyL S.A., indicada en el **Anexo A** (Adjunto a la documentación de convocatoria, en formato PDF).
2. La fórmula a utilizar es la definida en el punto 2.1.1 Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante de Ejecución, indicada en el **Anexo A**.
3. La Redeterminación de Precios sólo procederá a la solicitud del CONTRATISTA y cuando se verifique que el valor absoluto de:  $((FRI / FRI_i) - 1) \times 100$  supere el DIEZ POR CIENTO (10%). Dónde: FRI: Factor de redeterminación de la redeterminación anterior y FRI: Factor de redeterminación del mes de la redeterminación.

A los efectos de aplicar la presente metodología se tomará como “mes base” para la primer redeterminación de precios el mes calendario anterior al mes en el cual se presentó la oferta económica objeto del contrato. A cada nueva redeterminación de precios se aplicará la expresión matemática del punto **2.1.1 del Anexo A**, introduciendo en la misma el FRI del mes de la redeterminación; calculando de esta forma el precio de obra faltante de ejecución redeterminado, al cual se le deberá restar el precio de la obra faltante con la Redeterminación anterior, a fin de determinar el aumento del Contrato por la Redeterminación del Salto en cuestión.

4. Los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes siguiente en que se produce la variación de referencia.
5. Los precios correspondientes a las obligaciones de avance acumulado, que no se hayan ejecutado conforme al último plan de trabajo aprobado por causas imputables al Contratista se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.
6. El Contratista no deberá presentar incumplimiento alguno para con BCyL al momento de solicitar la redeterminación de precios correspondiente.
7. El Anticipo Financiero NO se Redeterminará, sin perjuicio de que se produzca el salto  $((FRI / FRI_i) - 1) \times 100 > 10\%$  previo a su efectivo pago. Por lo expuesto el Fra será igual a 1. Cabe aclarar que, en caso que se proceda con la adjudicación de un nuevo sector de trabajo, conforme a lo estipulado en el **artículo 13**, al solo efecto de

65

determinar el monto total de la nueva OC el Fra se lo considerará igual al FRI, pero para el cálculo de las Redeterminaciones de la “nueva OC” Fra será igual a 1.

8. Coeficiente de ponderación del costo financiero (k): Se adopta: 0,01.
9. Valores a considerar para la aplicación de la Fórmula de Ajuste:

**Valores a Considerar para la fórmula del Factor de Reajuste**

Componente (A DESIGNAR)	Factor $\alpha$	Índice a Considerar
Materiales (FM)	0,42	Según Fórmula 2.1.3
Equipos y Máquinas (FEM)	0,19	Según Fórmula 2.1.4
Mano de Obra (MO)	0,26	Índice “Mano de Obra” cuadro 1.4 de “Capítulo Mano de obra” publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("Anexo INDEC")
Transporte (I)	0,03	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	0,10	Índice CIIU-3 2320/CPC 33360-1 Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/02 del INDEC informa "Anexo INDEC"

**Valores a Considerar para la fórmula del componente Materiales**

Material	Factor $\beta$	Índice a Considerar
Durmientes de Quebracho	0,39	IPIB 2010 31100-1 Maderas aserradas. “ANEXO INDEC"
Material chico (fijaciones, eclisas, bulones, arandelas, etc)	0,30	IPIB 2710 41251-1 Perfiles de hierro. “ANEXO INDEC"
Balasto	0,31	IPIB 1410 15320-1 Piedras. “ANEXO INDEC"

65

**Valores a Considerar para la fórmula del componente Equipos y Maquinas**

Material	Índice a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<p><u>Índice Ponderado</u></p> <p>35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo – Cuadro 3.2-29 Inciso j)</p> <p>65% Máquinas viales para la construcción (incluye: Máquinas viales autopropulsadas, Máquinas viales no autopropulsadas y Hormigoneras) - Índice 2924 - 29241.</p> <p>Ambos Obtenidos del "Anexo INDEC"</p>
Mano de Obra(MO)	Índice “Mano de Obra” cuadro 1.4 de “Capítulo Mano de obra” publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("Anexo INDEC")
Coefficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coefficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

**ARTÍCULO 15° - SUBCONTRATACIÓN**

En caso que el proveedor subcontrate personal, previo a ello, deberá notificar fehacientemente a BCyL de dichas intenciones y contar con su expresa aprobación.

El Contratista podrá encomendar a un tercero, en adelante denominado SUBCONTRATISTA, hasta un TREINTA POR CIENTO (30%) de sus obligaciones, de manera transitoria o permanente, siempre y cuando sea informado a BCyL S.A. al momento de presentar su Oferta. BCyL S.A. se reserva el derecho de aceptar o rechazar dicha subcontratación, y de requerir la documentación que considere pertinente a tal efecto.

Si con posterioridad a la presentación de su Oferta, el contratista optase por efectuar una Subcontratación, previo a ello, deberá notificar fehacientemente al comitente de dichas intenciones, conjuntamente con toda la documentación del Subcontratista que BCyL S.A. considere pertinente solicitar, y deberá contar con la expresa aprobación del comitente. Todo

CS



ello conforme lo establecido por el Art. 78 del Pliego de Bases y Condiciones Generales de Obras.

El Contratista es el principal obligado ante BCyL S.A. respecto de la ejecución global de la Orden de Compra y el responsable de ejercer el debido control sobre los subcontratistas. Esta responsabilidad no podrá ser delegada en terceros.

El Contratista será el responsable de controlar y hacerle cumplir al Subcontratista todas las obligaciones y deberes que por la presente se ha obligado al Contratista, así como de todas las obligaciones emanadas del derecho del trabajo y los organismos de seguridad social conforme artículo 30º, Ley 20.744 y sus modificatorias. Cualquier incumplimiento, daño y perjuicio que se hubiere originado por acción u omisión - ya sea con dolo o culpa - por parte del Subcontratista hacia BCyL S.A., será considerado al Contratista como responsable del mismo sin perjuicio del derecho que a éste le asista frente al Subcontratista.

#### **ARTÍCULO 16º - HABILITACIONES**

El Contratista deberá gestionar las habilitaciones, autorizaciones y/o permisos municipales, y/o provinciales y/o nacionales que correspondan, en cumplimiento con la normativa nacional, provincial y/o municipal en materia de higiene y seguridad.

La imposibilidad del Contratista en conseguir dichas habilitaciones, autorizaciones y/o permisos será causal de rescisión del presente, sin derecho a indemnización por parte de la Contratista.

#### **ARTÍCULO 17º - PERSONAL DEL CONTRATISTA EN OBRA**

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.

El personal dependiente del Contratista no tendrá vínculo laboral alguno con el Comitente.

Toda justificación de inasistencia del Jefe de Obra y Representante Técnico en simultáneo, se hará por escrito ante la Inspección de Obra. Cuando a juicio de la Inspección de Obra no responda a razones justificadas, la ausencia del Representante Técnico y Jefe de Obra o la falta de comparecencia del primero cuando así se le requiera, dará motivo a la aplicación de la sanción correspondiente por ausencia del Representante Técnico.

65



**Personal mínimo propuesto:**

**Representante Técnico**

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

Deberá contar con título de Ingeniero, y estar inscripto en el correspondiente Consejo Profesional de Ingeniería Civil de Jurisdicción Nacional/Provincial. Asimismo, deberá acreditar una experiencia comprobable de al menos DIEZ (10) años en obras en general, CINCO (5) años en obras de naturaleza ferroviaria y haber participado en la ejecución de al menos DOS (2) Obras de Renovación y/o Mejoramiento Pesado de vía, de extensiones no inferiores a los 5kms cada una.

Se deberán detallar los siguientes datos de las DOS (2) obras de Renovación / Mejoramiento Pesado de vía que presente como experiencia:

- Comitente
- Monto de la obra
- Fecha de Inicio y Fin de la obra
- Plazo de Obra
- Breve descripción de la obra.

La presencia del Representante Técnico en obra deberá ser permanente durante la ejecución de los trabajos. Podrá ausentarse temporalmente, siempre y cuando el Jefe de Obra esté presente.

El Representante Técnico solo podrá ser sustituido previa conformidad de la Inspección de Obra, y no podrá ser sustituido previo al inicio de obra.

La documentación presentada por el oferente, deberá estar firmada en todas las hojas por el Representante Técnico.

**Jefe de Obra**

El Jefe de Obra propuesto, será el coordinador y supervisor de todas las tareas que se ejecuten en obra y el personal que en ella intervenga. Deberá atender todas las indicaciones que les sean

65

impartidas por la Inspección de Obras, y llevar al día toda la documentación inherente a la Obra.

Deberá contar con título de Ingeniero, y estar inscripto en el correspondiente Consejo Profesional de Ingeniería Civil de Jurisdicción Nacional/Provincial. Asimismo, deberá acreditar una experiencia comprobable de al menos OCHO (8) años en obras en general, TRES (3) años en obras de naturaleza ferroviaria y haber participado en la ejecución de al menos UNA (1) Obra de Renovación o Mejoramiento Pesado de vía, cuya extensión mínima sea de 5Kms.

Se deberán detallar los siguientes datos de la obra de Renovación o Mejoramiento Pesado de vía que presente como experiencia:

- Comitente
- Monto de la obra
- Fecha de Inicio y Fin de la obra
- Plazo de Obra
- Breve descripción de la obra.

La presencia del Jefe de Obra deberá ser permanente durante la ejecución de los trabajos.

El Jefe de Obra solo podrá ser sustituido previa conformidad de la Inspección de Obra, y no podrá ser sustituido previo al inicio de obra.

#### **ARTÍCULO 18º - RELACIÓN ENTRE EL CONTRATISTA Y LA INSPECCIÓN DE OBRA**

El Comitente designará el personal de la Inspección de Obra y comunicará cuáles son las personas autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección y cuáles están autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso.

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

Cuando dichas tareas fueran efectuadas fuera del ámbito de la obra o en establecimientos de terceros, subcontratistas o proveedores, el Contratista tomará los recaudos contractuales con ellos, y les cursará las comunicaciones necesarias, para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido, incluyendo su traslado de ida y regreso desde la obra.



Cuando la Inspección constatare defectos, errores, mala calidad de los materiales (en caso de las soldaduras, por ejemplo) 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.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo del Contratista el costo correspondiente.

El Contratista no podrá alegar descargos de responsabilidad por errores de interpretación de la documentación técnica, ni fundarse en incumplimientos por parte de su propio personal o proveedor, o excusarse por el retardo por parte de la Inspección en la comprobación de faltas, errores u omisiones.

Las comunicaciones entre las Partes se desarrollarán mediante los siguientes elementos:

#### **18.1. Documentación de la obra**

- **18.1.1. Libro de Órdenes de Servicio**

Los libros de Órdenes de Servicio, tendrán hojas numeradas por triplicado. En este libro se redactarán las Órdenes de Servicio impartidas por la Inspección de Obra, que serán firmadas por el Inspector de Obras y por el Profesional Responsable de la Empresa como constancia de haber tomado conocimiento.

También se anotarán en él los resultados de los ensayos de materiales que se efectúen, como toda otra novedad que se registre durante la marcha de las obras.

- **18.1.2. Libro de Notas de Pedido**

Los libros de Notas de Pedido, Tendrán hojas numeradas por triplicado. En este libro la Empresa Contratista asentará los pedidos de aprobación de las distintas etapas constructivas, observaciones que desee efectuar o pedidos de aclaración.

Respecto de los pedidos de aprobación, los mismos deberán ser firmados por su Representante de Obra y en dicho libro el Inspector procederá a su aceptación o rechazo, indicando las causas del mismo y firmando al pie.

- **18.1.3. Libro de Partes Diarios**

El Contratista estará obligado a entregar diariamente a la Inspección, la que deberá conformarlo, el parte diario donde se consigne:

CS

- 1) Número de personal ocupado: presentes y ausentes.
- 2) Gremios que trabajan, con indicación del número de personal ocupado.
- 3) Materiales ingresados a la obra; detalle, cantidad y fecha.
- 4) Trabajos realizados.
- 5) Condiciones atmosféricas.
- 6) Equipos en obra: características, cantidad y calidad.

Estos partes se confeccionarán por triplicado y quedarán dos ejemplares en poder del Inspector de Obra. Los formularios serán numerados correlativamente y provistos por el Contratista, previa aprobación por la Inspección de su texto.

#### **ARTÍCULO 19º - INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN Y CONTROL**

A efectos de la correcta ejecución y verificación de los trabajos, el Contratista deberá disponer de los equipos necesarios y suficientes para la medición y control por parte de la Inspección de Obra, cuando esta lo requiera.

- Reglas de trocha y peralte tipo Geismar o similar; cantidad: Dos (2)
- Bastón bola de 7 Kg para control del apisonado
- Termómetros en cupón de riel, compuesto por termómetro para riel según plano G.V.O. 267, graduado entre  $-30^{\circ}\text{C}$  y  $+70^{\circ}\text{C}$ , de vidrio y alcohol con tubo protector de aluminio. Irá alojado en riel portador de termómetro según plano G.V.O. 491 que será idéntico al colocado en la vía, de 250 mm. de longitud con un orificio longitudinal en el eje de la cabeza del riel de 195 mm. de largo por 17 mm. de diámetro. También será necesario disponer de termómetros tipo infrarrojo y de contacto (imán).
- Plantillas metálicas para el control de la posición de los agujeros y entalle de los durmientes
- Cintas de 50 m. tipo ruleta, alojada en caja metálica forrada en cuerina o material similar, la cinta tendrá graduación métrica en centímetros; cantidad: Dos (2);
- Cinta 50 m. tipo agrimensor, de tela o plástico indeformable: Dos (2).
- Cintas de acero de 5m. con tratamiento anti óxido, estará alojada en caja metálica, tendrá graduación milimétrica y será de tipo automático, retráctil con freno; cantidad: Dos (2);
- Niveletas y/o nivel óptico para la nivelación de la vía.
- Odómetro

65



- Medidor de distancia digital Laser de 50m, Alimentación 1 batería de litio de 3,7 V (1250 mAh), Exactitud Media  $\pm 1,5$  mm, Rango de Trabajo 0,05 – 80 mts.
- UN (1) Calibre metálico de precisión de 150 mm con display digital.
- Penetrómetro dinámico de cono.
- Equipo para la determinación de la densidad por el método equivalente en arena.
- Equipo densímetro nuclear completo calibrado y homologado.
- Sondas para medir luz de junta según plano G.v.O. 492, en forma de cuña de 1 mm hasta 20 mm, cantidad: DOS (2);
- Reglas metálicas para control de soldaduras, de 1 m. de longitud, según plano GVO. 488, cantidad: DOS (2);
- Nivel tipo automático con círculo horizontal 32 x mínimo. Deberá ser apto para el replanteo de ángulos y para el levantamiento taquimétrico en terreno plano. Los elementos de manipulación deben estar dispuestos de manera que puedan operarse cómodamente desde la posición del observador, el instrumento ofrecido debe ser de último diseño y producción normal, con las siguientes características técnicas mínimas: el aumento del anteojo no debe ser inferior a 20 x; la distancia de visado más corta no debe ser superior a 1,2 m; la abertura del objetivo deberá oscilar en los 30 mm; a una distancia de 250 m. se debe apreciar el centímetro; a una distancia de 100 m se debe apreciar el milímetro; la constante de multiplicación debe ser 100 (cien); la constante de adición debe ser 0 (cero); el diámetro del círculo azimutal debe ser de aproximadamente 60 mm; la graduación del círculo horizontal debe ser de 360°; el error medio por kilómetro de nivelación doble no debe ser superior a 5 mm; la imagen debe ser real y directa; se debe prever de un trípode para el instrumento con patas extensibles; el mismo debe ser preferentemente de madera; peso máximo del instrumento 2 Kg;
- Escuadra óptica, constituida por dos penta prismas simples, girado el segundo (con respecto al primero) de 90° simultáneamente hacia los dos lados, lo que permitirá obtener ángulos de 180°; de su base se podrá suspender plomada o bastón, será de último diseño y marca conocida.
- Estación Total.
- GPS

65

Asimismo, se proveerán para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos:

- TRES (3) Equipos impermeables completos.
- TRES (3) Pares de calzado de seguridad dieléctricos, de alta gama, certificados
- TRES (3) Cascos de Seguridad para Obra color Blanco.
- TRES (3) Bandoleras con Reflectivo.
- UNA (1) Cinta métrica 5m.

El Contratista podrá disponer de equipos que difieran de los citados precedentemente en la medida que puedan realizar los trabajos necesarios con iguales o mejores tolerancias, siempre y cuando la sustitución sea aprobada por la inspección.

Los equipos detallados en este apartado son los previstos para la medición y control en el tramo.

Correrá también por cuenta del Contratista la provisión, alquiler o contratación de los equipos y elementos necesarios para realizar en laboratorio aquellos ensayos y comprobaciones que esta documentación licitatoria y la Inspección de Obra determine.

#### **ARTÍCULO 20° - MOVILIDAD A PROVEER POR EL CONTRATISTA**

El Contratista proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de BCyL S.A. en un plazo no mayor a los quince (15) días desde la firma del Acta de Inicio 2 (DOS) vehículos por Renglón, 0 km, Camioneta tipo doble cabina, con caja y cubierta estanca, con motor diésel turbo de potencia superior a los 250 CV y de tracción integral (4X4) para CINCO (5) pasajeros. El equipamiento mínimo del vehículo deberá comprender dirección asistida, sistema ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, calefacción y aire acondicionado.

El Contratista deberá proveer al momento de entregar los vehículos, las Cédulas Azules que habiliten al personal que BCyL designe, a utilizar los mismos, así como también la documentación correspondiente al Pago de las patentes y del Seguro contra todo Riesgo.

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicios de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, estacionamiento mensual y estacionamientos ocasionales (todos los que el Inspector de Obra considere necesarios para realizar la Inspección de la Obra durante la ejecución, seguros, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados

65



por el uso del vehículo estarán a cargo del Contratista que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descriptas en este punto. El Contratista deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad hasta la suscripción de la Recepción Definitiva de la obra sin observaciones. Luego de la cual los vehículos quedarán en poder de la COMITENTE debiendo gestionar LA CONTRATISTA la transferencia con costo a su cargo.

El Contratista deberá instrumentar de forma efectiva la cobertura de los gastos que surjan del vehículo tales como combustible, peajes, lavados y estacionamientos, de forma tal que en ninguna situación la Inspección deba hacer frente a los mismos con recursos propios. En caso de que el vehículo sufriera algún desperfecto el mismo deberá ser reemplazado en forma inmediata por el Contratista, a su costo.

#### **ARTÍCULO 21º - MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN DE LA OBRA**

A partir de que inicie trabajos, el Contratista estará obligado a realizar las tareas de mantenimiento, conservación y limpieza del sector derivado con la obra.

El Contratista deberá proceder a la limpieza completa del ancho el coronamiento de vía, retirando todos los desechos y restos de materiales que se acumulen durante el desarrollo de esta tarea.

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, el Contratista arbitrará los medios para mantener en condiciones la zona intervenida y realizará las nuevas operaciones de limpieza que resulten necesarias.

Quedarán a cargo del 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.

#### **ARTÍCULO 22º - OBRADORES – DEPÓSITOS - OFICINA INSPECCIÓN**

El Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para adquirir el derecho de uso de los terrenos de propiedad de BCyL o terceros, a su exclusiva cuenta, cargo y responsabilidad; como obrador de la presente obra.

65

El obrador contará con oficinas, depósitos, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

El Contratista instalará en lugar próximo a sus propias oficinas de obra o en una ubicación alternativa con el acuerdo de la Inspección, UN (1) local para la oficina de la Inspección.

La superficie de la oficina no será menor a los DOCE (12) 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 del Contratista proveer a su cargo los servicios eléctricos, de gas y telefónico al local, con sus correspondientes artefactos en perfectas condiciones de funcionamiento.

La oficina contará con las características, mobiliario y equipamiento básico que a continuación se indica:

- UN (1) Equipo de Aire Acondicionado Frío - Calor de mínimo 3500 frigorías.
- DOS (2) Notebook con procesador Intel Core i5, 12GB de Memoria Ram y sistema operativo Windows 10. Dicha Notebook, deberá contar con la instalación de los programas que la Inspección indique.
- UNA (1) impresora multifunción, con capacidad de escaneado, copiado de documentos e impresión color de documentos hasta tamaño A3.
- Servicio de conexión a internet.
- Servicio de elementos de papelería de oficina e informática.
- UN (1) Equipo de primeros auxilios.
- DOS (2) escritorios de 1,40 metros de ancho como mínimo con tres cajones cada uno.
- CUATRO (4) Sillas ergonómicas.
- UN (1) Estantería o mueble para la guarda de documentación.
- Un dispenser de agua fría y caliente.
- Servicio de limpieza, mantenimiento y reparación de la oficina e instalaciones.

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 Obra, la cual dará las directivas precisas sobre la ubicación del sitio y la superficie definitiva a ocupar.

65



BCyL S.A. no garantiza la provisión de agua y electricidad en el sitio, por tanto, queda a cargo del Contratista arbitrar los medios necesarios para abastecerse de dichos suministros.

En caso que el terreno destinado a implantar el obrador, sea propiedad de BCyL S.A., el Contratista deberá cercar perfectamente el obrador de manera tal que quede claramente separado del resto de las instalaciones de BCyL S.A., tomando todas las medidas de seguridad apropiadas y realizando los trabajos de iluminación correspondientes.

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.

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

#### **ARTÍCULO 23° - SERENOS Y PERSONAL DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA**

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 al Contratista.

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.

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

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

El Comitente se reserva el derecho de colocar agentes adicionales a su cargo, cuando lo considere conveniente.

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 24° - MATERIAL PRODUCIDO DE LA OBRA**

Todo material sustituido y/o producido de la obra sujeto del presente, deberá ser acopiado, clasificado, estibado y custodiado por el Contratista en la estación dentro de la zona de obra que

sea indicada por la Inspección. Asimismo, deberá ser devuelto a BCyL S.A. en la Estación que se indique dentro de un radio de 150kms, al momento de la Recepción Provisoria de Obra.

Para tal fin, el Contratista confeccionará un Acta de Material Producido de Obra detallando las cantidades y categorías de los materiales entregados, que formará parte de las Actas de Medición, mensual y final.

## **ARTÍCULO 25° - RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

### **25.1. Documentación final de obra**

Una vez terminados los trabajos, y antes de la Recepción Provisoria, el Contratista deberá realizar el relevamiento final, y la planilla conforme a obra, la cual deberá estar aprobada para lograr dicha Recepción Provisoria.

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

### **25.2. Recepción Provisoria**

A todos los efectos los trabajos encomendados se consideran en conjunto como parte de una única obra integral y, por tanto, los períodos de garantía y las devoluciones de las garantías y fondos de reparo estarán condicionados a la terminación y recepción de la totalidad de los trabajos involucrados.

La Recepción Provisoria será efectuada después de haber examinado y verificado en el lugar que se hayan respetado y cumplido las exigencias requeridas, tanto para la colocación del material, armado y así mismo respecto a las obras complementarias.

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

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.

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.

65



Tras la Recepción Provisoria, y verificado el Plazo de Garantía sin observaciones, se dará curso – previa inspección – a la Recepción Definitiva de la Obra. El Contratista asume la responsabilidad por la demora en el trámite de Recepción, toda vez que por incumplimiento de su parte ello se produzca.

### **25.3. Recepción Definitiva – Garantía de Obra**

El plazo de garantía entre la Recepción Provisoria de la Obra y la Recepción Definitiva será de **CIENTO OCHENTA (180) días corridos**. Durante el Período de Garantía de las obras (luego de la Recepción Provisoria), el Contratista deberá prever realizar los ajustes propios derivados del tránsito de formaciones sobre la vía, al solo requerimiento de la Inspección de Obra, documentado por una Orden de Servicio.

La Recepción Definitiva de los trabajos contratados la efectuará, la Inspección de Obra, conjuntamente con el Contratista, procederán a efectuar todas las verificaciones indispensables para asegurar que los trabajos puedan ser recibidos definitivamente, efectuándose la Liquidación Final de la Obra y devolución de las pólizas constituidas en Garantía de Cumplimiento de Contrato y como Fondo de Reparo.

Para la Recepción Definitiva valen todas las condiciones y normas establecidas para la Recepción Provisoria. El personal y elementos de medición y verificación necesarios para efectuar las comprobaciones, serán provistos sin cargo por el Contratista, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.

Si las verificaciones son correctas se procederá a labrar el Acta de Recepción Definitiva, que será firmada por ambas partes. En caso contrario, se obrará en la misma forma que lo dispuesto para la Recepción Provisoria.

### **ARTÍCULO 26° - MULTAS**

Las multas son acumulables y se aplican a cada certificado en particular.

#### **MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO**

Al finalizar cada mes Calendario se comparará el avance del Plan de Trabajos proyectado respecto del realmente ejecutado.

Si el desfase entre los mencionados avances difiere en los siguientes porcentajes, se aplicarán las siguientes multas sobre el monto total del contrato.



Atraso menor al 10 %	No se aplica multa
Atraso entre el 10 % y 15 %	1,000%
Atraso entre el 15 % y 25 %	1,500%
Atraso entre el 25 % y 30 %	2,500%
Atraso mayor al 30%	BCYL estará en condiciones de proceder a la rescisión de la OC en los términos del Art. 98 del PBCG
Atraso entre el 30 % y 45 % (*)	3,000%
Atraso entre el 45 % y 55 % (*)	6,000%

Demora Inicio	
<p>Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa del 0,50 % del monto total del contrato por cada día de demora en el inicio de la obra.</p> <p>La multa que se aplique no genera ninguna validación/autorización de una prórroga del plazo de obra por el número de días de retraso en el inicio de los trabajos.</p> <p>Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.</p>	0,50%

Demora Fin	
<p>Multas por Mora en Finalización de los Trabajos:</p> <p>Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual se le aplicará una multa del 0,50 % del monto total del contrato por cada día de atraso en la terminación de la obra.</p> <p>La multa que se aplique no genera ninguna validación/autorización de una prórroga del plazo de obra</p>	0,50%

65



<p>por el número de días de retraso en la finalización de los trabajos.</p> <p>Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente</p>	
---	--

Paralización de los Trabajos sin causa justificada	
Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente a 1,00 % del monto total del contrato por cada día de paralización.	1,00%

Multas Administrativas	
Si el Contratista incumpliera cualquier disposición contractual y/o lo establecido en las Órdenes de Servicio, será pasible de la aplicación de multas que podrán variar del 0,1 % al 0,5 % del monto total del contrato de obra por día de incumplimiento, conforme se expone en el cuadro a continuación.	
Ausencia injustificada del Representante Técnico:	0,1%
Negativa a notificarse de una Orden de Servicio	0,05%
Atraso en la entrega de las pólizas de los seguros obligatorios	0,05%
Atraso en la entrega de los comprobantes solicitados en el Anexo VIII "Control de Terceros" del PCP.	0,15%
Incumplimiento de disposiciones locales vigentes, en todo lo que refiera a la ejecución de los trabajos, seguridad en la vía pública, y/o el cierre de obras.	0,15%
Incumplimiento de Orden de Servicio	0,50%
Paralización de trabajos (total o parcial) por divergencias no resueltas	0,50%

Asimismo, si la empresa contratista no cumplimenta la entrega de todos los elementos pedidos en el Artículo 18° "Instrumental de Medición y Control", dentro de los primeros treinta (30)



días corridos desde el inicio de obra, será pasible de la aplicación de una multa equivalente a cinco veces el valor de mercado del elemento de medición faltante, más el costo de su transporte a la obra en cuestión. Dicho valor de mercado y costo de transporte será presupuestado y fijado por BCyL.

**Percepción de multas:**

La cobranza de las multas se efectuará por medio de nota de débito emitida por BCYL. El importe de las multas será descontado del primer certificado que se extienda después de la sanción.

Las multas que sean aplicadas no serán compensadas ni dejadas sin efecto, bajo ninguna circunstancia.

**ARTÍCULO 27° - INCOMPATIBILIDADES**

Los ex empleados de BCyL S.A. que se hayan desvinculado hasta un año antes de la publicación de la presente no podrán participar del proceso licitatorio por sí, o como personal del oferente/contratista.

**ARTÍCULO 28° - SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

Todos los trabajos y actividades dentro de la obra deberán cumplir con los requisitos y normativas indicadas en Reglamento para la industria de la Construcción - Según Decreto Reglamentario N° 911/96 – Ley 22.250.

Para ello deberán presentar, previo al inicio de los trabajos un Plan de Seguridad e Higiene aprobado por la entidad competente en cada jurisdicción.

El Responsable Profesional del Servicio de Higiene y Seguridad deberá cumplir fehacientemente con la presencia en obra de acuerdo con el siguiente cuadro, según establecen la RESOLUCION S.R.T. N°: 231/96:

**Marco Normativo:**

Reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación y la ejecución de las obras, del presente Pliego de Especificaciones Técnicas. El siguiente listado de normas, es indicativo, no taxativo de las normas, leyes y reglamentos:

- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para Industria de la construcción.

65



- Resolución S.R.T. 231/96; Res. S.R.T. 35/98; Res. S.R.T. 51/97; Res. S.R.T. 319/99, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo – Decreto Reglamentario 659/96. Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Res. S.R.T. 299/2011 Constancia de entrega de Ropa de Trabajo y Elementos y Equipos de Protección Personal.
- Ley Nacional de Accidentes de Trabajo N° 24.028.
- Resolución 503/14 S.R.T. Ejecución de zanjas y pozos y todo otro tipo de excavación no incluida en la Resolución S.R.T. 550/2011.
- Resolución 550/11 S.R.T. Demolición y Excavación
- Reglamento Operativo BCyL S.A.
- Leyes provinciales y municipales.
- Normas internas y Procedimientos de Seguridad e Higiene aplicables de BCyL S.A.
- Decreto N° 1338/96. Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

**Documentación a presentar en relación a las personas que trabajan en la obra y a las máquinas utilizadas durante su ejecución.**

La documentación debe remitirse al Área de Seguridad e Higiene de lunes a viernes de 9 a 18 hs., a través de correo electrónico: [seguridadehigiene@bcyl.com.ar](mailto:seguridadehigiene@bcyl.com.ar)

- Aviso de Inicio de obra a la ART.
- Programa de Seguridad Aprobado por la ART.
- Procedimientos de trabajo con sus correspondientes análisis de riesgos por cada tarea.
- Planilla de Entrega de Elementos de Protección Personal.
- Programa anual de capacitación al personal.
- Constancia de capacitaciones firmadas por el personal que deberá actualizarse al inicio de obra y de forma mensual.
- Plan de contingencia.
- Copia de la Matrícula del/los profesional/es responsable/s del servicio de Higiene y Seguridad
- Nota que acredite la relación contractual de la empresa contratista con el Profesional Habilitado del Servicio de Higiene y Seguridad y el Técnico afectado a la obra.
- Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal (última entrega).

64



- Listado de las herramientas, máquinas y elementos de izaje a utilizar con su correspondiente check-list.

#### **Plazos de entrega de documentación:**

Se requiere enviar la documentación con una antelación mínima de 5 (CINCO) días hábiles al inicio de obra, para el control de la misma.

En el caso de existir subcontratación, el proveedor o contratista debe presentar la documentación del subcontratista con los mismos alcances que se aplican al Contratista Principal. Es responsabilidad del Contratista remitir al Área de Seguridad e Higiene la documentación del subcontratista.

#### **Vehículos y maquinarias: (\*)**

Los servicios de vehículos y maquinarias tercerizadas deberán contar con la siguiente documentación:

- Carta de presentación indicando lo siguiente: Marca, Modelo, Año y Tipo: tractor, semi-, chasis, acoplado, camioneta, automóvil, etc.
- VTV / ITV (verificación/ inspección técnica vehicular) o copia del título de propiedad (0 km) para verificar vigencia de RTO.
- Póliza de Responsabilidad Automotor hacia terceros transportados y no transportados.
- Seguro Técnico de las máquinas. La póliza debe incluir las condiciones de pago acordadas (en cuotas o en un pago).
- Comprobantes de pago correspondiente a las cuotas devengadas a la fecha de presentación. Estos comprobantes deben ser emitidos por la compañía de seguros.
- Copia del Carnet de conductor con la categoría correspondiente.
- Licencia de conducir Municipal / Provincial, categoría acorde al vehículo conducido (solo choferes).
- Licencia Nacional Habilitante emitida por la CNRT para cargas generales o peligrosas según corresponda.

(\*) La misma documentación se deberá presentar para acoplados y semirremolques.

65

**Obligaciones de la empresa contratistas y subcontratista en materia de Seguridad e Higiene:**

- El servicio de Seguridad e Higiene de las empresas contratistas y subcontratistas deberán presentar:
- Fotocopia de la Matrícula del Responsable Profesional Habilitado del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Fotocopia de la Matrícula habilitante del Responsable Técnico de Higiene y Seguridad afectado a la obra si correspondiera.
- Nota que acredite la relación contractual de la empresa contratista con el Profesional Habilitado del Servicio de Higiene y Seguridad y el Técnico afectado a la obra.
- El Responsable Profesional del Servicio de Higiene y Seguridad deberá cumplir fehacientemente con la presencia en obra de acuerdo con el siguiente cuadro, según establecen la RESOLUCION S.R.T. N°: 231/96:

CANTIDAD DE PERSONAL EN LA OBRA	HORAS DE ASISTENCIA SEMANALES
1-15	3 a 5
16-50	5 a 10
51-100	10 a 15
101-150	15 a 20

Los valores establecidos en el cuadro precedentes son mínimos, quedando a cargo de Seguridad e Higiene de BCyL S.A. incrementarlos de acuerdo a los trabajos y riesgos relacionados.

El área de Seguridad e Higiene de BCyL S.A. se reserva el derecho de exigir al contratista, el requerimiento de un Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo en forma permanente (Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo matriculado), teniendo en cuenta la complejidad de los trabajos y los riesgos asociados, tales como:

- a. Trabajo en Altura (mayor a 2 metros);
- b. Espacio confinado;
- c. Demolición;
- d. Excavación;

Ces

- e. Trabajos con tensión en instalaciones eléctricas.
- f. Cuando se ejecuten tareas sobre o en las proximidades de líneas o equipos energizados con media o alta tensión;
- g. Montaje y desmontaje de estructuras y/o equipos.

**Documentación antes y durante ejecución de trabajos:**

- Programa de Seguridad Aprobado por la ART.
- Aviso de Inicio de obra a la ART.
- Procedimientos de trabajo con sus correspondientes análisis de riesgos por cada tarea.
- Plan de contingencia.
- Certificado de Cobertura de la ART, conteniendo Apellido, Nombre y N° de C.U.I.L., incluyendo el periodo de vigencia.
- Seguro de vida obligatorio Dec.1567/74.
- Fotocopia DNI.
- Programa anual de capacitación al personal.
- Constancia de capacitaciones firmadas por el personal que deberá actualizarse al inicio de obra y de forma mensual.
- Copia de la Matricula del/los profesional/es responsable/s del servicio de Higiene y Seguridad.
- Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal (última entrega).
- Listado de las herramientas, máquinas y elementos de izaje a utilizar con su correspondiente check-list.
- Confeccionar Legajo Técnico de Obra Memoria descriptiva de la obra que deberá completarse con la siguiente documentación: Aviso de Obra y Programa de Seguridad Aprobado ART/Registro de visitas del Servicio de Higiene y Seguridad/Cumplimiento de jornada legal de trabajo/Planillas de Entrega de Elementos de Protección Personal/Registro de capacitación/Planilla de extintores.

65



### **Limpieza en los lugares de trabajo.**

La contratista es responsable de mantener los lugares de trabajo en forma limpia y ordenada.

### **Legajo Técnico en Obra**

En todo momento deberá mantener actualizado en el Legajo Técnico presente en la Obra, el cual deberá contener:

- Certificado de Cobertura de la ART, conteniendo Apellido, Nombre y N° de C.U.I.L., incluyendo el periodo de vigencia.
- Seguro de vida obligatorio Dec.1567/74.
- Fotocopia DNI del personal afectado a la obra.
- Copia de la Matricula del/los profesional/es responsable/s del servicio de Higiene y Seguridad.
- **Trabajadores unipersonales / autónomos:** Póliza de Accidentes Personales con la siguiente cobertura: Riesgo cubierto acorde a las tareas que la persona debe realizar. 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 actividades, Trabajos en zona de Vías, etc.

### **Obrador y sanitarios de contratista:**

El obrador estará compuesto principalmente por Construcción/Alquiler de comedores para el personal y servicios sanitarios de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y se deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

### **Elementos de Protección Personal.**

Corresponde al contratista la responsabilidad de suministrar a sus empleados el requerimiento de protección individual de carácter rutinario, compuesto por:

- Casco –
- Botines de seguridad –
- Ropa de trabajo –
- Guantes –
- Lentes de seguridad y todo otro elemento que se requieran en los trabajos a realizar

68

- Protección contra caídas por diferencia de niveles. Arnés de seguridad con doble cabo de vida: para ejecutar trabajos en los que existe riesgo de caídas de alturas. Los cabos de vida estarán provistos de amortiguadores.

#### **Protección contra incendios.**

- La contratista deberá mantener en sus obradores y vehículos los extintores de incendios necesarios y adecuados para combatir el fuego.
- Los matafuegos deberán tener prueba hidráulica vigente e inspección periódica.
- Todos los trabajos en caliente exigirán la presencia de un extintor en la zona de trabajo.

#### **ARTÍCULO 29º - PLAZO PREVISTO PARA LA OBRA**

**Plazo Total: CIENTO OCHENTA (180) días corridos** contados a partir de la firma del Acta de Inicio de las Obras.

Se deja constancia que dicho plazo es perentorio e improrrogable; no será susceptible de ampliación y/o modificación. En caso de retrasos, BCYL podrá rescindir la orden de compra sin derecho a indemnización alguna por parte del contratista, aplicándole las multas correspondientes en proporción a lo ejecutado. Asimismo, BCyL ejecutará las Garantías de Anticipo Financiero y Cumplimiento de Contrato.

Se podrá reconocer extensiones o neutralizaciones de plazo, en los siguientes casos:

- Feriados Nacionales 2023, según calendario del Ministerio del Interior. No se incluyen los días “No Laborables”, ni intervalos otorgados discrecionalmente entre Feriados.
- Lluvias: Sólo se podrán justificar demoras cuando las precipitaciones sean superiores a los 10mm, conforme al siguiente detalle.
  - Entre 10 y 30mm: El día de la precipitación.
  - Entre 30 y 60mm: El día correspondiente a la precipitación y la “mitad” de la siguiente jornada.
  - Más de 60mm: El día correspondiente a la precipitación y la siguiente jornada completa.

Nota: Para la justificación de demoras por precipitaciones, la Contratista deberá presentar la correspondiente documentación “respaldatoria”.

De presentarse algún motivo ajeno a la Contratista que afecte su producción, la misma podrá elevar por NP la descripción de las causas e impacto en su Cronograma de Trabajo, adjuntando



toda documentación respaldatoria, a efectos de que la Comitente pueda efectuar el correspondiente análisis y en caso de corresponder reconocer la neutralización de plazos.

### **ARTÍCULO 30° - DOCUMENTACIÓN LABORAL A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA (CONTROL DE TERCEROS)**

Se detalla en el **Anexo VII**, la documentación laboral que el Contratista deberá remitir en los plazos establecidos al Área de Control de Terceros.

#### **Consideraciones Generales:**

De acuerdo a la situación fiscal y previsional del Proveedor o Contratista, deberá entregar la documentación solicitada para realizar los trabajos de obras o servicios descriptos en la Orden de Compra o Contrato. La administración y control de la documentación la realiza el Sector de Control de Terceros y se implementa por intermedio de un sistema web denominado "CERTRONIC" ([www.certronic.com.ar](http://www.certronic.com.ar)).

BCyL S.A. generará al Proveedor adjudicatario un usuario para que cargue la información de Control de Terceros en la plataforma informática online Certronic. El Proveedor adjudicatario se compromete a utilizar dicha plataforma, siendo su responsabilidad proveerse el servicio de acceso a Internet.

### **ARTÍCULO 31.- DAÑOS A PERSONAS, PROPIEDADES, EQUIPOS E INSTALACIONES**

El Contratista tomará todos los recaudos y precauciones necesarias a fin de evitar daños a las instalaciones de BCyL SA, al personal que depende de él, a los de BCyL SA, a terceros vinculados o no con la prestación del servicio. A tal efecto deberá acreditar la contratación de los seguros que cubran dichas contingencias, conforme se detalla en el **Art. 12 de la Sección 2°** del presente. No obstante ello, el resarcimiento de los perjuicios que se produjeran, correrán por cuenta exclusiva del Contratista, quien responderá ilimitadamente por todos los daños que produzca a las personas y/o bienes de BCyL SA y/o terceros; aunque dichos daños pudieran provenir de la acción de su personal y/o elementos instalados, y/o por causas eventuales. BCyL SA podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al Contratista, el importe que estime conveniente hasta que las reclamaciones o acciones que llegaran a formularse por algunos de aquellos conceptos sean definitivamente resueltas, y hayan sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiera lugar en derecho.

65



#### **ARTÍCULO 32° - COMPRE ARGENTINO**

El oferente deberá presentar la Declaración Jurada correspondiente, conforme Art. 4º, Inciso j) de la Sección 1 del presente Pliego.

#### **ARTÍCULO 33 - DOMICILIO-JURISDICCIÓN.**

El/Los Adjudicatario/s deberán constituir domicilio legal dentro del radio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo, y para toda divergencia relacionada con la presente licitación, las Partes se someterán voluntariamente a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con renuncia expresa de cualquier otro fuero o jurisdicción que les pudiere corresponder.

#### **ARTÍCULO 34° - DOMICILIO DE BCYL PARA RECIBIR NOTIFICACIONES**

Avenida Santa Fe 4636 – 3er. Piso CP 1425 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

#### **ARTÍCULO 35° - NORMATIVA VIGENTE.**

Todos los documentos que integran la presente Licitación serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias entre los referidos documentos, regirá el siguiente orden de prelación:

- La Orden de Compra emitida por BCyL S.A.
- El presente PBCP, Especificaciones Técnicas y Circulares aclaratorias/modificadorias emitidas por BCyL S.A.
- El PBCG de Obras de BCyL S.A.
- La oferta presentada por el adjudicatario.
- Norma de Compras de BCyL S.A.
- El Código Civil y Comercial de la Nación

65

## SECCION 2 - DATOS DEL LLAMADO.

### LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL BCyL N° 02/2023 “MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL BELGRANO AÑO 2023”.

#### ARTÍCULO 1º - UBICACIÓN:

REGLÓN	PROVINCIA	SECTOR	LÍNEA	RAMAL	PROGRESIVAS		TIPO DE RIEL	Km Intervenir
					Inicio	Fin		
1	CHACO	LAGUNA BLANCA-CACUI	FCGB	C3	945,000	939,500	31 kg/m	5,50
					960,000	969,500	31 kg (Arg)	9,50
								15,00

Nota: Las progresivas indicadas son estimativas, podrían sufrir modificaciones, sin poder la Contratista efectuar reclamo alguno.

#### ARTÍCULO 2º - PRESUPUESTO OFICIAL

Renglón	Provincia	Ramal	Descripción	Monto s/IVA
1	CHACO	C3	LAGUNA BLANCA-CACUI	\$ 1.205.806.491,89
TOTAL LGMB				\$ 1.205.806.491,89

El monto de los Presupuestos Oficiales no incluye IVA.

#### ARTÍCULO 3º - VALIDEZ DE LAS OFERTAS

Se deberá mantener la validez de la oferta presentada por **SESENTA (60)** días a partir del acto de apertura de ofertas. Si el oferente no manifestara en forma fehaciente su voluntad de no renovar la oferta con una antelación mínima de **DIEZ (10)** días al vencimiento del plazo, aquella se considerará prorrogada, automáticamente, por un lapso igual al inicial.

#### ARTÍCULO 4º - SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Unidad de Medida y Ajuste Alzado.

CS

## ARTÍCULO 5° - VARIANTES Y OFERTAS ALTERNATIVAS

No aplica.

## ARTÍCULO 6° - CRONOGRAMA DEL LLAMADO A LICITACIÓN

### 6.1 Publicación:

7 y 8 de marzo de 2023: Publicidad de llamado a Licitación mediante publicación en el Boletín Oficial de la Nación.

A partir del 7 de marzo de 2023: Publicidad en página web:

[www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos-cargas](http://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos-cargas)

A partir del 7 de marzo de 2023: Publicidad del llamado a Licitación en la página web de la Compr.AR (<https://comprar.gob.ar>).

11 de abril de 2023 – 11hs. Cierre de presentación de Ofertas.

### Fecha y Lugar de Apertura

---

11 de abril de 2023 – 11:30hs.

Av. Santa Fe N° 4636 – Piso 3° (1425) CABA – (54-11) 6091-8000

### 6.2 Obtención de la Documentación Licitatoria:

Los interesados deberán solicitar el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y Generales vía correo electrónico a [laccinelli@bcyl.com.ar](mailto:laccinelli@bcyl.com.ar), previa comunicación de:

1. Razón social
2. CUIT
3. Persona de Contacto
4. Correo electrónico de contacto
5. Teléfono de contacto

Los datos brindados se considerarán válidos para todas las notificaciones relacionadas con la presente licitación hasta el momento de la Apertura de Ofertas.

**IMPORTANTE: EN NINGUN CASO SE ACEPTARÁN OFERTAS DE EMPRESAS QUE HAYAN OBTENIDO EL PRESENTE PLIEGO DE FORMA DISTINTA A LA DESCRIPTA UT SUPRA.**

**Plazo para Obtención:** Hasta el día 24 de marzo de 2023 inclusive, a las 17.00 hs.

En el caso de que el Oferente sea una UT o Consorcio será suficiente que un integrante obtenga el Pliego, siempre que dicho integrante identifique ante BCyL S.A. en el término de cinco (5) días hábiles previos a la apertura de la Licitación los restantes miembros de la UT o Consorcio de que se trate.

#### **6.3 Visitas a Obra:**

- **Renglón 1 – LAGUNA BLANCA – CACUI – LGB: Semana del 25 al 31 de marzo de 2023.**

Se deja constancia que las fechas previamente establecidas son de carácter tentativo. Las convocatorias a las visitas a obra serán confirmadas de acuerdo al ARTÍCULO 9º - “Visita al Lugar de Obra”, una vez que se dé por finalizado el plazo para la obtención de la documentación en función a lo detallado en el ARTÍCULO 6.2 – “Obtención de la Documentación Licitatoria”.

#### **6.4 Consultas y Aclaraciones del Pliego:**

Los interesados podrán efectuar consultas y pedidos de aclaraciones, mediante nota formal institucional, la cual podrá ser ingresada por Mesa de Entradas en el domicilio de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., en Av. Santa Fe N° 4636, piso 3º (C1425BHV) Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) o vía correo electrónico, **hasta el día 3 de abril de 2023 (inclusive)** en el horario de 09 a 17hs.; a la dirección de correo electrónico [laccinelli@bcyl.com.ar](mailto:laccinelli@bcyl.com.ar) indicando número y objeto de la licitación.

Las aclaraciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales y del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, podrán ser emitidas de oficio o en respuesta a consultas de los convocados, cuando BCyL S.A. considere su pertinencia, a través de Circulares Aclaratorias y/o Modificadorias.

En todos los casos las Circulares, serán comunicadas a todos los que hayan retirado el PCP, hasta DOS (2) días hábiles antes de la fecha de Apertura de Ofertas.

65

#### **6.5 Cierre de Presentación de Ofertas:**

Lugar de Presentación: Av. Santa Fe 4636 - Piso 3°.  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Plazo y Horario: **11 de abril de 2023 a las 11.00hs.**

#### **6.6 Fecha y Lugar de Apertura:**

Lugar de Apertura: Av. Santa Fe 4636 - Piso 3°.  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de Apertura: **11 de abril de 2023 a las 11.30hs.**

Se deja constancia que el acto de apertura será solamente con presencia de personal de BCyL y ante la presencia de Escribano Público, no admitiéndose presencia de personas ajenas a la empresa.

### **ARTÍCULO 7º - REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS**

Cada oferente deberá acompañar la información y documentación que a continuación se detalla, salvo aquella solicitada en el inciso a.1) del presente PCP, y que hubiere sido suministrada con anterioridad en otra oferta y que se encuentre vigente al momento de la apertura. En este caso, el Oferente deberá adjuntar una Declaración Jurada que detalle la Licitación en la cual se ha entregado dicha información y documentación y que la misma se encuentra plenamente válida y actualizada a la fecha.

#### **a) Documentación que acredita la Capacidad Financiera del Oferente.**

1. Las personas jurídicas deberán presentar copia de los Estados Contables (balance general, memoria, estado de situación patrimonial, estado de resultados, de evolución del patrimonio neto, de origen y aplicación de fondos, cuadros, anexos y notas respectivas) de cada uno de los **dos (2) últimos ejercicios** anuales como mínimo, firmados por Contador Público Nacional y Certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas competente y auditados de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados en el país de constitución del oferente.



En caso de que el balance anual auditado tenga una antigüedad mayor a SEIS (6) meses, deberá agregarse también un balance intermedio o Estado de Situación Patrimonial, al cierre del último mes anterior a la fecha de Apertura de la presente Licitación, firmado por el mismo Contador Público Nacional que firmó los últimos dos ejercicios anuales.

2. Se analizará la situación económica y financiera del oferente. A tales efectos, BCyL se reserva la facultad de solicitar información financiera adicional en caso que a su solo criterio los siguientes parámetros no le resulten concluyentes.

Se calcularán los siguientes índices a partir de los estados contables:

- I. Índice de solvencia (Activo Totales/ Pasivos Totales) mayor a uno coma tres (1,3).
- II. Índice de Liquidez (Activos Corrientes + Accesos a Créditos) / Pasivos Corrientes) mayor a uno coma tres (1,3).
- III. Patrimonio neto superior al 30 % del Presupuesto Oficial.
- IV. Disponer de Activos Líquidos (Activos Corrientes – Pasivos Corrientes) y/o accesos a crédito superiores al 30% del Presupuesto Oficial.

Asimismo, en el caso de que de la documentación presentada no se pueda desprender una sólida situación económica – financiera, BCYL, se reserva la facultad de solicitar información financiera alternativa e incluso aumentar el porcentaje de la garantía de cumplimiento de contrato establecida en el **Art. 8.2 de la Sección 1** del PCP, para aquellos oferentes que pudiesen resultar adjudicatarios. En el sentido de lo anterior, el eventual aumento del porcentaje de la garantía de cumplimiento de contrato que pudiera solicitar BCYL, podrá ser hasta de un diez por ciento más del porcentaje establecido en el **Art. 8.2** del presente.3. Referencias Bancarias y Comerciales.

**b) Documentación que acredita la Capacidad Técnica del Oferente.**

- 1. **Detalle de experiencia “general” en obra en los últimos 5 años**, indicando Licitación (identificación y fecha de apertura), lugar de emplazamiento, comitente, fecha de inicio, de recepción provisoria y definitiva de los trabajos, porcentaje de participación que le correspondiera, características técnicas de la obra, monto por el que fuera contratada y sus sucesivas modificaciones o redeterminaciones. El oferente deberá

acreditar en el mencionado detalle una actividad sostenida en obras de al menos tres años de los últimos cinco. **Además, deberá presentar al menos una obra de similar volumen a la Licitada, de acuerdo a la siguiente expresión:**

$$FA \times \frac{MTO}{PLAZO} \geq \frac{PO}{PE}$$

MTO: Monto de contrato de la obra de volumen similar a la Licitada (Sin IVA).

PLAZO: Plazo de la obra de volumen similar a la Licitada. No se aceptarán obras con plazos menores a los tres meses de ejecución, para cumplimentar el requisito de volumen.

FA: Factor de Actualización (cociente entre los índices “nivel general” del ICC-CAC correspondientes al mes de diciembre de 2022 y de al mes de la apertura de la Licitación de la obra de volumen similar a la licitada).

PO: Presupuesto Oficial (Sin IVA) del renglón que podría resultar adjudicatario el oferente.

PE: Plazo de Ejecución de la obra de la presente Licitación.

**Nota: La Obra propuesta para cumplir con el requisito indicado “Ut Supra” deberá contar mínimamente con la Recepción Provisoria. Asimismo, el oferente deberá presentar copia del Contrato, del Acta de Inicio y Acta de Recepción Provisoria. El Plazo de Ejecución será el existente entre fecha de Acta de Inicio y la de Recepción Provisoria, en caso que hayan mediado neutralizaciones y/o suspensiones del Plazo de Obra, el oferente deberá presentar las Adendas, para justificar la disminución del mencionado plazo.**

2. **Detalle de experiencia “específica” en obra en los últimos 10 años.** El oferente deberá acreditar la ejecución como contratista principal, miembro de una UT o Consorcio o Subcontratista (\*), de al menos una obra de Naturaleza y Complejidad similar a la Licitada.

Serán consideradas de similar naturaleza y complejidad las obras de mejoramiento pesado que hayan incluido el empleo de los equipos de mecanizado de vía requeridos en la presente LPN y/o las de renovación de vía. La obra que el oferente proponga para el cumplimiento del presente requisito, deberá ser de al menos CINCO (5) kms de extensión efectiva de ejecución de trabajos, tendrá que estar certificada mínimamente en un 70% respecto del avance total previsto, y contará con la satisfacción del comitente.



Para acreditarlo deberá presentar el Acta de Inicio y la de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos y/o el último certificado de obra. BCyL se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

(\*): En el caso que la experiencia acreditada por el oferente surja de una UT o Consorcio de la cual el mismo formó parte, la participación de éste deberá haber sido mínimamente del 50% para cumplimentar el requisito en cuestión. En caso de que se acredite como experiencia específica un Subcontrato, la obra objeto del mismo deberá tener como mínimo la extensión solicitada en el presente artículo, y se deberá presentar la misma documentación que se le solicita a un Contratista Principal.

Aquellos oferentes que presenten compromiso de conformación de UT o Consorcio, podrán satisfacer lo requerido en el presente artículo, con la experiencia que demuestre alguna de las empresas constituyentes de la Sociedad, siempre y cuando ésta tenga un porcentaje de participación no inferior al 50%. No resultando obligatorio que el resto de las firmas que constituyan la UT o Consorcio cuenten con la experiencia “específica”.

3. El detalle del volumen Anual de Obra solicitado en el Art 19.15 del PBCG deberá ser mayor al determinado por la siguiente expresión:

$$MFO \times FA > \frac{12}{PE} \times PO$$

MFO: Mayor facturación anual en obra (sin IVA) en los últimos diez (10) años.

PO: Presupuesto Oficial sin IVA, del renglón que podría resultar adjudicatario el oferente.

PE: Plazo de Ejecución de la Obra de la presente Licitación.

FA: Factor de Actualización del monto de la Facturación Anual en función de los índices descriptos en la tabla.

4. Detalle de todos los compromisos contractuales en obras y que se encuentren vigentes a la fecha del llamado, respetando el formato especificado en el Anexo XVI. **Se solicita adjuntar copia digital (formato Excel 2013), de lo requerido en el presente punto.**
5. Constancia del Certificado de Capacidad de contratación en Obras. Dicha constancia deberá ser la emitida a través del “Portal Electrónico de Contratación de Obra Pública” (contratar.ar) y no deberá tener una antigüedad mayor a 20 días respecto de la fecha de Apertura de la presente licitación. Los compromisos declarados en el Portal deberán



estar actualizados. BCyL se reserva el derecho de efectuar las constataciones que crea conveniente en la plataforma CONTRAT.AR. La capacidad de contratación exhibida en la constancia, deberá cumplir con la siguiente expresión:

$$CAP\ CONT \geq PO + \frac{PO}{12} \times (12 - PE)$$

CAP CONT: Capacidad de Contratación (CONTRAT.AR)

PO: Sumatoria de los Presupuestos Oficiales + IVA, del renglón que podría resultar adjudicatario el oferente.

PE: Plazo de Ejecución (en meses)

En caso que el Oferente sea una UT o Consorcio, será suficiente con que una de las empresas constituyentes presente el Certificado de RNCOP, siempre y cuando ésta tenga un porcentaje de participación no inferior al 50%. Cabe aclarar que, se tomará en cuenta para el cálculo de la capacidad de contratación, la capacidad total de ejecución que surja de la suma de las capacidades individuales presentadas por cada empresa constituyente de la UT o Consorcio y se le restará el total de los montos actuales comprometidos declarados por las mismas.

6. Nominación de Representante Técnico y Jefe de Obra, y aceptación de los cargos, que cumplan con los requisitos establecidos en el **Art 16 de la Sección 1** del PCP.
7. Detalle equipos a utilizar en obra, los cuales deberán estar disponibles para su utilización a la fecha de presentación de las ofertas presentando compromisos de compra/alquiler de los mismos; o acreditar el dominio de cada uno de los equipos o a que título tiene la posesión, con la documentación correspondiente. Dicho detalle deberá respetar el listado de equipos mínimos necesarios para la ejecución de la obra (**Art. 11 – Sección 2 – PCP**), las características técnicas de los equipos de mecanizado de vía a emplear en la obra se encuentran descriptas en el **Art 3.3 de la Sección 3** del PCP.
8. Cartas de compromiso de los potenciales proveedores, por la provisión de los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos. En caso que BCYL lo considere pertinente podría solicitar información de los mismos, para constatar la calidad del producto a proveer.
9. Análisis de Precios (**Anexo XIII**), Plan de Trabajos y Curva de Inversión (Plan de Certificación) que cumplan con el plazo de obra estipulado. Se solicita adjuntar copia digital en “pen drive” (formato Excel 2013), de lo requerido en el presente punto.

65



10. Detalle de la Estructura Organizacional que se utilizará para la presente obra: la empresa que resulte adjudicataria, previo al inicio de la obra, deberá presentar el detalle de la estructura organizacional de acuerdo al modelo del **Anexo XV de la Sección 5** del PCP con los correspondientes CV del personal afectado.

11. Memoria Técnica de los trabajos a ejecutar.

Cuando la oferta tuviera defectos de forma, el oferente será intimado por la COMISION DE EVALUACION a subsanarlos dentro del término de TRES (3) días hábiles, o el plazo que la Comisión de Evaluación considere pertinente. Si no lo hiciere, la oferta será desestimada, sin más trámite.

#### **ARTÍCULO 8º - INCISOS NO APLICABLES DEL ART 19 Y ART 20**

Para esta Licitación no aplican los siguientes Artículos:

- 19.7 "Recibo de Adquisición de Pliegos".

El resto de los Incisos correspondientes a los Art 19 y 20 del PBCG son de aplicación con las salvedades y condiciones establecidas en el presente PCP.

#### **ARTÍCULO 9º - VISITA AL LUGAR DE OBRA**

Se emitirán Actas de Constancias de Visita al Lugar de Obra, las que se harán con el personal designado por BCyL S.A. en fecha y lugar a coordinar. El Acta de Constancia de Visita al Lugar de Obra debidamente firmada, será un documento que obligatoriamente deberán poseer los oferentes para participar de la presente LPN. Se agrega como **Anexo XII de la Sección 5** un modelo del Acta.

**Contacto para coordinar la Visita:** Lic. Leandro Oliver - Cel: (011) 4041-1771 Mail: [loliver@bcyl.com.ar](mailto:loliver@bcyl.com.ar)

#### **ARTÍCULO 10º - MATERIALES E INSUMOS**

La Contratista proveerá la totalidad de los materiales necesarios para la ejecución de las obras, (durmientes, tarugos, fijaciones, eclisas, bulones de vía, arandelas elásticas, kit de soldaduras aluminotérmicas, balasto grado A1, a excepción de los rieles que serán provistos por BCYL. Por lo expuesto, los Oferentes deberán acompañar, un listado de potenciales proveedores y carta compromiso de éstos, declarando que efectuarán la provisión.

68

## ARTÍCULO 11º - EQUIPAMIENTO DEL CONTRATISTA EN OBRA

De acuerdo a lo expresado en ART. 19 inc. 21 del PBCG.

Se deberá asegurar la disponibilidad de todo equipamiento que resulte indispensable para la ejecución de la obra de acuerdo a los trabajos a realizar especificados en el Pliego, se encuentren o no detallados en el cuadro adjunto al presente artículo.

Las empresas deberán declarar como mínimo, disponer de los siguientes equipos para la ejecución de cada renglón en el que presente oferta:

Equipo	Unidad	Cantidad
Bateadora, Niveladora y Alineadora	Nº	1
Distribuidora/Perfiladora de balasto	Nº	1
Compactadora de caja y banquina	Nº	1
Tren de trabajo	Nº	1
Excavadora sobre Orugas	Nº	2
Retropala	Nº	2
Autoelevador	Nº	1
Pala Cargadora	Nº	1
Bulldócer	Nº	1
Rodillo Liso	Nº	1
Rodillo Pata de Cabra	Nº	1
Motoniveladora	Nº	1
Tractor con rastra de discos	Nº	1
Camión volcador	Nº	1
Generador eléctrico	Nº	1
Vibrocompactador manual	Nº	2
Zorra motorizada	Nº	1
Desmalezadora manual	Nº	2
Tirafondeadoras	Nº	4
Agujereadora de durmientes con bastidor o carro	Nº	4
Cortadora sensitiva para rieles	Nº	1
Perforadora de Rieles	Nº	1

65



Abulonadora	Nº	1
Equipo de bateo manual tipo Jackson	Nº	1
Equipo para soldadura aluminotérmica	Nº	1
Equipo de ultrasonido	Nº	1
Herramientas manuales	Gl	1
Equipos de Topografía	Gl	1
Elementos de izaje	Gl	1

**Nota: Los equipos pesados de vía deberán respetar las características solicitadas en la Sección 3 – Art. 3.3 del presente Pliego.**

En ese orden, los Oferentes deberán acompañar en su oferta, un listado que detalle los equipos de su propiedad, y aquellos que posean a otro título (conforme Art. 7.b.7 de la presente sección), los cuales consideren esenciales 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.

Los Oferentes podrán optar por presentar el compromiso de alquiler o compra del equipo esencial para la obra, incluyendo en su oferta la documentación que afiance el cumplimiento de esos compromisos en tiempo y forma, cuya aceptación quedará a exclusiva resolución de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. En este caso también deberá indicarse la marca, modelo, año, potencia y localización actual del equipo.

Sin perjuicio que los equipos propuestos sean propios o exista un compromiso de compra o alquiler de los mismos, será requisito indispensable para el cumplimiento del presente artículo, demostrar fehacientemente que se encuentran a disposición y en plenas condiciones operativas.

Si a la fecha de la oferta no se cumplieren los extremos del párrafo anterior, BCyL 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 BCyL, 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.

CA

BCyL S.A. podrá solicitar al oferente una inspección de los equipos presentados en la oferta para asegurarse que cumplan con los requisitos solicitados. En caso de que los equipos inspeccionados no demuestren la aptitud para realizar los trabajos, el Comitente podrá desestimar dicha oferta.

Todas las herramientas, máquinas, equipos, útiles, viviendas, alojamientos, etc. que fueran necesario para ejecutar los trabajos, según las reglas del buen arte de la construcción, serán provistos por LA CONTRATISTA a su exclusiva cuenta y cargo.

Los equipos autopropulsados podrán circular dentro del sector de la obra según las reglamentaciones vigentes, para lo cual deberá solicitar a la INSPECCIÓN, las autorizaciones correspondientes.

Se encontrará a cargo de LA CONTRATISTA la provisión de mano de obra para mantenimiento, combustibles, lubricantes, repuestos y demás consumibles, necesarios para la operación normal de los equipos a su cargo.

#### **ARTÍCULO 12º - SEGUROS QUE DEBE CONTRATAR EL CONTRATISTA**

La Contratista deberá cumplir todas las disposiciones que emanen de las autoridades nacionales, provinciales y municipales competentes, como asimismo las reglamentarias que BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. (BCyLSA) se reserva el derecho de exigir con relación a higiene y seguridad en el trabajo, brindando la protección adecuada y necesaria a los trabajadores, liberando a BCyL SA de todo acontecimiento y responsabilidad en estos aspectos y que puedan desprenderse de las actividades que el contratista desarrolle en los inmuebles de BELGRANO CARGAS y LOGÍSTICA S.A.

Asimismo, el Contratista deberá contar con las siguientes coberturas durante todo el período de la presente contratación y tiene la obligación de presentar las constancias de cobertura y pago correspondientes antes de comenzar a ejecutar la obra aquí licitada.

En todos los casos, se deberá presentar, todos los seguros detallados a continuación.

**Seguro contra Todo Riesgo Construcción** por un monto equivalente al Monto de Contrato adjudicado (sin incluir IVA), conteniendo los Amparos A, B, C, D, E y F.

**Adicional a la Responsabilidad Civil** otorgada por el seguro de Todo Riesgo de Construcción, deberá presentarse una póliza por Responsabilidad Civil extra contractual y

65



contra terceros, cuya suma asegurada sea de \$ 12.000.000 (PESOS DOCE MILLONES), debiendo además contener la "Cláusula de Responsabilidad Civil Cruzada".

**Por Accidentes Personales** de los integrantes de la empresa que no se encuentren en relación de dependencia con la misma: PESOS SIETE MILLONES (\$7.000.000,00-).

**Seguro de Riesgos del Trabajo:** La contratista deberá presentar copia del contrato de afiliación a una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) celebrado en el marco de La Ley de Riesgos de Trabajo N° 26.773, sucesivas y modificatorias, asimismo debiendo presentar toda la nómina del personal incluido en el seguro, que será el afectado al objeto de la presente Licitación.

**Seguro de Vida Obligatorio:** para todo el personal afectado al servicio contratado, de acuerdo a Decreto N° 1567/74, sucesivas y modificatorias, adjuntando nómina del personal incluido en el seguro.

Las pólizas de seguro contempladas en este Artículo deberán:

- Designar como asegurado adicional o coasegurado a BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A (BCyL SA) 30-71410144-3, sus Directores, Accionistas, contratistas o subcontratistas (estos últimos en exceso de pólizas propias) y/o Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado (F.A.S.E) 30-71525570-3 y/o Administración General de Puertos S.E. (AGPSE) 30-54670628-8 y/o Ministerio de Transporte 30-71512720-9 y/o Estado Nacional y/o Desarrollo del Capital Humano Ferroviario Sociedad Anónima con participación Estatal mayoritaria (DeCaHF SAPEM) 30-66350282-0;
- Incluir una cláusula en la que la Compañía de Seguros renuncia a subrogarse de los derechos del Proveedor en contra o respecto de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A (BCyL SA) 30-71410144-3, sus Directores, Accionistas, contratistas o subcontratistas (estos últimos en exceso de pólizas propias) y/o Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado (F.A.S.E) 30-71525570-3 y/o Administración General de Puertos S.E. (AGPSE) 30-54670628-8 y/o Ministerio de Transporte 30-71512720-9 y/o Estado Nacional y/o Desarrollo del Capital Humano Ferroviario Sociedad Anónima con participación Estatal mayoritaria (DeCaHF SAPEM) 30-66350282-0, mediante la correspondiente "cláusula de no repetición";

65



- Incluir la indicación de que BCyL S.A. será notificada por escrito con quince (15) días de anticipación por parte de los aseguradores de cualquier cancelación o cambio en la cobertura.

Para el caso que se produjeran daños de cualquier naturaleza, el Contratista deberá efectuar la denuncia ante la compañía de Seguros y/o autoridad policial si correspondiera, dentro del plazo fijado por la Ley Nacional de Seguros N° 17.418, y notificar a Belgrano Cargas y Logística S.A. de manera fehaciente y dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de ocurrido el siniestro, remitiendo copia de la denuncia formulada ante la Compañía aseguradora.

El Contratista proporcionará, a solicitud de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., prueba satisfactoria de los seguros exigidos bajo este artículo.

CS

## SECCIÓN 3 – MEMORIA DESCRIPTIVA

### 3.1. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA OBRA

#### 3.1.1. ALCANCE GENERAL

La presente documentación define la Memoria Descriptiva y el alcance de los trabajos correspondientes a la obra de mejoramiento Pesado de vía a ejecutar en los siguientes Sectores:

REGLÓN	PROVINCIA	SECTOR	LÍNEA	RAMAL	PROGRESIVAS		TIPO DE RIEL	Km Intervenir	Km Intervenir TOTAL
					Inicio	Fin			
1	CHACO	LAGUNA BLANCA-CACUI	FCGB	C3	945,000	939,500	31 kg/m	5,50	15,00
					960,000	969,500	31 kg (Arg)	9,50	

La obra comprende (remitirse a la SECCIÓN 4 por alcances y requisitos de los trabajos):

- Instalación de Obrador y Seguridad en Obra. Comprende las tareas de movilización e instalación del obrador, oficinas, movilidad y elementos para la inspección y el servicio de seguridad en obra las 24hs del día durante todo el transcurso de la obra de mejoramiento de vías (estos trabajos están comprendidos en el ítem movilización y desmovilización de obra de la Planilla de Cotización).
- Relevamiento, Proyecto ejecutivo y replanteo.
- Limpieza y desmalezado de zona de vía en un ancho de 6m a cada lado del eje de vía.
- Perfilado de zanjas.
- Destape de vía y disposición final del material sobrante.
- Desarme de vía.
- Nivelación y compactación de la Subrasante, (en sectores puntuales).
- Conformación y/o restitución de Terraplén (en Sectores Puntuales).
- Armado de vía con una densidad de 1600 durmientes/km.
- Reemplazo de durmientes con sus correspondientes fijaciones B0 y Gauge Lock.
- Colocación de tirafondos tipo A0 en durmientes de reemplazo, incluye escuadrado y entarugado.
- Reemplazo de Rieles. Comprende los trabajos de corte y retiro de todos los rieles según se indica en planilla que a criterio de la inspección se encuentren en mal estado, su reemplazo por los provistos por BCyL, traslado del producido al obrador y acopio, previa clasificación según la norma vigente. Deberá contemplarse dentro de esta tarea la clasificación de los rieles, en el lugar de retiro, seleccionando los aptos para su empleo,



como así también, despunte y/o corte, carga, transporte y descarga en Obra de los mismos.

- Construcción y Armado de Encarriladores al Inicio y Final de cada Sector a Intervenir.
- Armado y/o tratamiento de Juntas según corresponda.
- Regulación de luces. En todas las juntas a armar y/o tratar se deberán efectuar los desplazamientos del riel que resulten necesarios, a fin de regular las luces conforme a lo indicado en la Norma Técnica de Vía y Obra Nro. 15 – Capítulo 2. Por lo expuesto, en aquellos sectores que se traten todas las juntas, se regularán todas las luces del mismo.
- Carga, transporte a playa y descarga del material producido, para su clasificación y acopio según Norma NTVO N°13.
- Provisión, transporte y regado de piedra balasto.
- Levantes, bateo, nivelación, alineación y perfilado de vía con equipos de mecanizado pesado (Bateadora – Niveladora – Alineadora y Perfiladora – Reguladora de balasto).
- Compactación de cajas y banquetas.
- Soldadura de Rieles. Este ítem incluye la provisión del kit de soldadura y la realización de los correspondientes ensayos.
- Renovación de pasos a nivel pavimentado y/o tierra.
- Mejoramiento de vía en Obras de Arte. Incluye la provisión de materiales. Para las obras de arte de luces mayores a los 5mts, se fabricarán y colocarán encarriladores de fundición de acero, asimismo, se proveerán y reemplazarán los durmientes y fijaciones que se ubican en la copa y cuello de aproximación al puente. Cuando las luces sean menores a los 5mts, se armará una cama de rieles sobre la alcantarilla, a fin de reforzar la misma.
- Reparaciones y trabajos de mantenimiento preventivo en alcantarillas de hasta 10m de luz.
- Reposición de Placas Kilométricas. El Contratista deberá cotizar la provisión y colocación de placas de kilómetro y ½ kilómetro en todo el sector de obra.

#### **Objetivo de la Obra:**

La necesidad de efectuar el mejoramiento de los sectores mencionados, se fundamenta principalmente lograr un mayor nivel de seguridad y mejorar cualitativamente la explotación ferroviaria del corredor, garantizando mayores velocidades de circulación.

65

### 3.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA EXISTENTE

REGLÓN	DESCRIPCIÓN	LÍNEA / RAMAL	SECTOR			RIEL A PROVEER POR BCYL					NECESIDAD RIEL
			PROG.INICIO	PROG.FINAL	KM A TRATAR	Tipo de Riel Existente	Long. Barra Actual (m)	Tipo Riel a Proveer	CT	Estación de Retiro	
1	LAGUNA BLANCA (KM 944,346) - MAKALLÉ (KM 936,443)	FCGB / C3	945,000	939,500	5,500	31 kg Arg	10	U50			11.000 m
	TIROL (KM 960,265) - CACUI (970,065)		960,000	969,500	9,500	31 kg (Arg)	10	U50			19.000 m

### 3.1.3. OTRAS TAREAS A REALIZAR

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

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

La encomienda, además, conlleva obligaciones en materia de seguridad y medio ambiente, como desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental sobre la base de la Evaluación Ambiental Expositiva que BCyL suministra, gestionar las licencias ambientales y, conforme a los lineamientos de esta Sociedad, desarrollar el Plan de Gestión Ambiental e implementar las acciones requeridas.

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

### 3.1.4. MATERIALES A PROVEER POR BCYL

A continuación, se especifican los materiales que **proveerá** BCyL, para la ejecución de las tareas encomendadas en el presente PCP:

65

- Rieles perfiles U50, de longitudes variables entre 18 y 36 metros para uso en la vía de corrida, los cuales serán entregados sobre la traza ferroviaria.

El costo por la carga en origen, transporte y descarga en destino de los materiales desde el sitio de entrega hasta el “pie” de obra, queda a cargo de la Contratista. La contratista deberá clasificar los rieles en la localidad que corresponda conforme lo que se indica para cada tipo en el art 3.1.4 de la Sección 3 del PCP, cargarlos, transportarlos a la obra y descargarlos al “pie” de la misma, para su posterior empleo en las tareas que requieren su uso.

Nota: El oferente deberá considerar el transporte de los rieles desde la localidad que corresponda para cada tipo, conforme lo indicado en el art 3.1.4 de la sección 3 del pcp, llegado el caso que una vez iniciada la obra se solicite el retiro del material desde otra localidad; BCyL procederá a efectuar la correspondiente economía y/o demasía, por la diferencia en “kms” del transporte. Para ello los oferentes deberán diferenciar en los análisis de precios correspondientes a los ítems de “reemplazo de rieles”, según corresponda, el costo del transporte por km y la distancia “en kms” del transporte entre las locaciones de retiro de riel que correspondan según lo indicado y la del obrador del sector a cotizar. Este costo directo afectado por el coeficiente empresa (imp; gg; gf; ben, etc), dará el precio unitario por km a economizar y/o ampliar en caso de corresponder. El resguardo de los materiales una vez que le hayan sido entregados a la contratista, corre por cuenta de ésta, debiendo reponerlos en caso de que se produzcan faltantes.

### 3.1.5. MATERIALES A PROVEER POR EL CONTRATISTA:

El Contratista deberá proveer todos los materiales que resulten necesarios para ejecutar la obra, salvo los indicados en el punto precedente que proveerá BCYL.

Los materiales a suministrar serán de la mejor calidad entre los de su clase y satisfarán, en cuanto a forma y dimensiones, lo estipulado en la presente documentación, en los planos respectivos y en las normas U.I.C. o Normas de Ferrocarriles Argentinos, con la aprobación y certificación I.R.A.M. para aquellos que estén normalizados. En todos los casos se efectuarán los ensayos de control de calidad que la Inspección requiera, aun los no especificados, con la debida anticipación, previo a su uso, por cuenta y cargo del Contratista.

65



Se proveerá el personal necesario para la toma y traslado de muestras, ejecución de ensayos y otras tareas de control de calidad que le sean exigidas.

La remisión de los materiales a obra se realizará en forma progresiva y a medida que se vayan realizando los trabajos.

### 3.2. TOLERANCIAS DE LOS TRABAJOS PARA MECANIZADO DE VÍA

Para la recepción de los trabajos BCyL solicitará los registros gráficos de la BAN. No obstante, se reserva el derecho efectuar mediciones siguiendo el siguiente criterio:

La recepción de la nivelación longitudinal se efectuará visualmente a lo largo de un kilómetro. A lo largo del tramo se verificará la existencia de desniveles sobre una fila de rieles en recta, y sobre el riel bajo en curva.

En caso de litigio respecto a que, si algunos de los desniveles existentes pueden o no encontrarse fuera de los límites admitidos, se empleará un visor óptico y mira de sensibilidad adecuada. Mediante el empleo de este visor se obtendrá la separación vertical máxima entre la posición real de la cara superior del riel y una línea ideal determinada entre dos puntos altos consecutivos.

Dicha separación deberá ser inferior o igual a 8 milímetros si los puntos altos están distanciados entre 15-18 metros. Si la distancia entre puntos altos está entre 18-30 metros, la separación será inferior o igual a 10 milímetros. Los puntos altos no serán espaciados en menos de 15 metros ni más de 30 metros.

La recepción de los trabajos de alineación se efectuará por apreciación visual. En las zonas donde pudieran existir divergencias se medirán flechas que pueda presentar el riel directriz cada 5 durmientes con una cuerda de 20 metros, tratando que la zona en discusión quede centrada en la referida cuerda. La alineación será aceptada si las flechas medidas resultan menores o iguales a 5 milímetros.

Para la nivelación transversal y alabeo, en un sector cualquiera a elección de la Inspección de Obra, se tomarán 31 medidas espaciadas cinco (5) durmientes entre una y otra, de los niveles entre ambos rieles usando para tal efecto una regla de trocha y peralte de calidad y sensibilidad apropiadas.

- a) Nivelación transversal: La diferencia entre la nivelación transversal existente y la teórica no deberá superar los 3 mm en cada una de las mediciones efectuadas. Asimismo, la

CS

variación de las diferencias entre la nivelación transversal existente y la teórica de dos mediciones sucesivas, no deberá superar tampoco los 3mm. Siendo:

- $A_n$  el desnivel teórico -peralte- entre los dos rieles en el punto  $n$
- $B_n$  el desnivel leído existente entre los dos rieles en el mismo punto  $n$

Tendremos entonces que:

$$|B_n - A_n| < 3 \text{ mm.}$$

$$|(B_{n+1} - A_{n+1}) - (B_n - A_n)| < 3 \text{ mm.}$$

Variando  $n$  de 1 a 30.

- b) Alabeo: Las variaciones de las diferencias entre la nivelación transversal existente y la teórica de una medición y la correspondiente anterior, deben ser suficientemente pequeñas y regulares, para que su valor medio en las 30 variaciones obtenidas sea menor de  $\pm 3 \text{ mm.}$

$$\sum [(B_{n+1} - A_{n+1}) - (B_n - A_n)] / 30 < 3 \text{ mm.}$$

Variando  $n$  de 1 a 30.

En vía en curva la variación de las flechas medidas a 10 metros con una cuerda de 20 metros no deberá superar los  $\pm 5 \text{ mm.}$

, del valor de la flecha promedio.

Con respecto a los trabajos de reguarneado y perfilado de piedra balasto se deberá efectuar un control visual sobre la correcta ejecución de las tareas de distribución y perfilado de piedra balasto y el cumplimiento de los perfiles solicitados en el presente PCP.

Las mediciones para la recepción provisoria deben efectuarse luego del paso de los equipos mecanizados.

Durante la ejecución de los trabajos el inspector realizará controles, pudiendo ordenar repasos a cargo del Contratista en los sectores donde no se cumplen las tolerancias establecidas.

### 3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS EQUIPOS DE MECANIZADO DE VÍA

Se solicita que los equipos de mecanizado pesado cuenten con la aprobación y autorización de los entes oficiales correspondientes (CNRT y FA).



**Bateadora-Niveladora-Alineadora:** El sistema de bateo estará constituido por un mínimo de 16 pisonos vibratorios, con apertura suficiente para batear simultánea y eficientemente los durmientes de juntas semi-apoyados con separación máxima entre ejes de 30 centímetros.

Podrán poseer compactadoras de banquinas que se adapten a las tolerancias de longitud de los durmientes. Si no la poseen, se exigirá que las compactadoras de cajas sí lo tengan.

El grupo de bateo deberá realizar su ciclo normalmente con valores mínimos de levante, incluso con valor 0 (cero) de levante.

El sistema de apoyo para realizar la elevación de las vías será materializado sobre los rieles.

La máquina será totalmente automatizada para llevar a cabo todas las operaciones posibles de nivelación y alineación. Asimismo, podrá ser operada manualmente en lo que respecta a la colocación de la máquina sobre los durmientes y a la puesta en marcha del movimiento de subida y/o bajada de los bates.

El sistema de alineación será automático, tanto en recta como en curva y podrán prefijarse los valores de los levantes, peralte, etc.

Todas las operaciones de levante, nivelación longitudinal, transversal y alineación de vías serán realizadas en forma simultánea con el bateo del balasto bajo los durmientes.

Se exigirá un rendimiento y/o velocidad de trabajo de 300 metros/hora, con levantes promedio de 50 mm., corrección de alineación de igual magnitud y doble bateo en durmientes de juntas.

El equipo deberá tener capacidad para realizar levantes de hasta 10 centímetros y correcciones de alineación de igual magnitud en una sola pasada.

Deberá poseer registradores geométricos electrónicos que verifiquen: alabeo, peralte, alineación y nivelación con Riel. La información será proporcionada en papel y en formato digital para realizar el registro de dichos parámetros antes y después del trabajo.

**Distribuidoras-Perfiladoras de Balasto:** Las mismas estarán provistas como mínimo, de una lámina frontal o central, dos láminas laterales y dispositivos que permitan su rápido retiro de la vía. La lámina central será de altura regulable y estará constituida por dos cuerpos que puedan actuar independientemente. Las láminas laterales serán regulables y deben poder trabajar en forma independiente. El ángulo de las láminas laterales podrá ser modificado a voluntad en función del ángulo del talud de balasto.

Deberá contar con un dispositivo de cepillos destinados a barrer las piedras sobrantes de la superficie de los durmientes y de las cajas y desplazarlo fuera de las banquinas.

65

Las operaciones que deberá realizar esta máquina antes del bateo es la de distribuir adecuadamente la piedra balasto descargada de vagones desde lugares en donde hay exceso hasta donde sea necesario. También deberá permitir llevar piedra balasto desde las banquetas hacia el centro de la vía, colocándolo en los puntos de bateo. Asimismo, podrá trasladar el balasto de una banquina hacia la opuesta, en no más de dos operaciones sucesivas.

Después del bateo, se completará la piedra balasto faltante entre durmientes o en las banquetas, distribuyéndolo desde sectores donde haya exceso o por nueva descarga desde vagones si fuese necesario por falta de excedentes.

Se deberá perfilar el balasto en toda la sección del mismo, retirando los excesos y perfilando las banquetas.

También se deberá realizar el barrido de la piedra balasto sobrante sobre los durmientes.

**Compactadoras de Cajas:** Estará equipada con piones compactadores vibratorios para apisonar el balasto entre los durmientes (cajas). Si el conjunto bateadora-niveladora-alineadora no posee compactadora de banquetas, obligadamente la deberá poseer la compactadora de cajas.

Esta máquina estará destinada a consolidar la vía luego de los trabajos de bateo-nivelación-alineación, actuando inmediatamente después de la distribuidora-perfiladora de balasto.

La compactación del balasto en las cajas y en las banquetas podrá ser realizada en forma simultánea, parcial o totalmente independiente.

Las planchas vibratorias tendrán regulación lateral para adaptarse a distintos anchos de banquetas y longitud de durmientes de vía.

**Tren de trabajo:** El oferente deberá acreditar con su oferta la disponibilidad de un tren de trabajo compuesto mínimamente por 6 tolvas, un vagón playo y una locomotora o locotractor con capacidad tractiva adecuada para el tren de trabajo a remolcar.

Por lo expuesto, durante la ejecución de la obra, la Inspección de BCYL podría requerir la ampliación del tren, en caso que, a su exclusivo criterio, lo considere necesario para cumplir con el Plan de Trabajos propuesto y el plazo de la obra exigido en el presente PCP.

Nota: Contemplar que la capacidad máxima de carga de la vía existente para la Línea Belgrano es de 17 Ton/eje.

65



### 3.4. CORTES DE VÍA – TIEMPOS DE OCUPACIÓN DE VÍA.

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

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

Será a cargo del CONTRATISTA, con Supervisión del personal de Señalamiento de la Operadora, las adecuaciones necesarias a los circuitos de vía a fin de permitir la normal circulación de los trenes durante las horas de corte de vía, como así también prever las posibles afectaciones a las barreras automáticas de los P.A.N. cercanos.

El CONTRATISTA deberá cumplir con las señalizaciones fijas en el terreno reglamentarias y establecidas en el R.I.T.O. Conforme al Art. 130 y 459 de la R.I.T.O., durante la jornada laboral sobre la vía, se deberá colocar banderas amarilla y negra, en ambos sentidos de circulación y carteles de precaución de velocidad de trenes, colocados de tal manera que la precaución empieza a 500 m antes de las zonas de trabajo, para que sean visualizados por los conductores de los trenes.

Para el caso de las ocupaciones nocturnas consideradas obstrucciones se exigirá, la colocación de destellantes viales amarillos, colocados de tal manera que sean visualizados por los conductores de los trenes que se aproximan al lugar por la vía que se utiliza para la circulación en ambos sentidos a 500 metros del inicio del lugar de trabajo y un farol rojo a 600 metros sobre la vía obstruida de tal forma que sean visualizados por los conductores de los trenes que se aproximan por error en el sentido correspondiente de circulación.-

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

La operación y programación mencionada en los párrafos anteriores deberán presentarse a la Inspección de Obra y requerirán de la conformidad del Área de Transporte de la Operadora. Se tomarán los recaudos necesarios para entregar las vías que se están tratando en condiciones tales que permitan la circulación segura de los trenes y dentro del horario establecido. -

65

Al finalizar cada corte de vía, serán establecidas las velocidades máximas en función de las condiciones de los tramos.

Fuera del horario de trabajo, la vía quedará con la precaución establecida para la circulación de los trenes y bajo vigilancia a efectos de detectar cualquier anormalidad que pudiera producirse y permita tomar de inmediato las medidas correctivas del caso. Para ello la Contratista contará con una cuadrilla con la cantidad de operarios necesarios según el tipo de tarea, preparada para tal fin durante las 24 hs, incluidos los sábados, domingos y feriados. -

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

En los sectores bajo precaución, se distribuirán los equipos de manera que su avance quede subordinado a la longitud máxima del sector precaucionado y al plazo fijado para la ejecución de los trabajos.

## **SECCION 4 - ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

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

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

### **4.1 MOVILIZACIÓN, INSTALACIÓN DEL OBRADOR Y DESMOVILIZACIÓN:**

La CONTRATISTA deberá arbitrar los medios para obtener terrenos propiedad de BCYL y/o de terceros a su exclusiva cuenta, cargo y responsabilidad, para el emplazamiento del obrador.

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

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

A continuación, se describen los aspectos generales a considerar dentro de la cotización del presente ítem.

#### **4.1.1 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS**

El COMITENTE podría inspeccionar, previo a la adjudicación de los trabajos, los equipos que se compromete cada Oferente a utilizar, y podría decidir discrecionalmente sobre la capacidad de los mismos para llevar a cabo los trabajos que se contratan.

La movilización de los equipos a la obra deberá producirse con la suficiente antelación al comienzo de las tareas para las cuales se los requieran, a fin de cumplir con los plazos estipulados en el Plan de Trabajos y la metodología detallada en el Proyecto Ejecutivo. Dicha movilización supone que los equipos han sido previamente probados y alistados por la CONTRATISTA, de manera de encontrarse en condiciones de ejecutar las tareas que le competen. La calidad y cantidad de los equipos a utilizar por la CONTRATISTA deberá ser tal que permita la correcta ejecución de los trabajos dentro de los plazos previstos de obra. Los equipos a emplear no presentarán signos de obsolescencia y / o deterioro.

La CONTRATISTA notificará por escrito a la Supervisión con diez (10) días de anticipación a su utilización, que el equipo o los equipos se encuentran en condiciones de ser inspeccionados. Cualquier equipo, que a criterio de la inspección, sea inadecuado o inoperante y no cumpla con los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos u ocasione riesgo ambiental, será rechazado, debiendo la CONTRATISTA reemplazarlo o ponerlo en condiciones, a su exclusivo costo, prohibiéndose su utilización hasta que se dé cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

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

Los equipos (autos, camionetas, camiones, semirremolques, grúas, palas cargadoras, retroexcavadora, etc.), deberán contar con seguro, Verificación Técnica Vehicular, habilitación y cumplir con la legislación vigente aplicable.

El personal de la CONTRATISTA que opere máquinas o equipos móviles deberá ser idóneo a tales fines y contar con las habilitaciones y/o licencias que pudieran corresponder de conformidad con la legislación aplicable.

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

Los equipos de vía deberán ser autorizados por área de Operaciones de BCYL de la Línea que corresponda, y será La CONTRATISTA la responsable de tramitar todas las habilitaciones necesarias.

El incumplimiento por parte de la CONTRATISTA en relación a la disposición en debido tiempo y forma de los equipos, a fin de cumplir con las fechas propuestas para la ejecución de las tareas en el Plan de Trabajos, lo hará pasible de las penalidades previstas en la documentación licitatoria.

La CONTRATISTA deberá mantener en obra el equipo necesario para finalizar cada una de las diferentes etapas constructivas dentro del período de ejecución previsto y no podrá, bajo ningún concepto, proceder a su retiro antes de la terminación de cada trabajo sin el previo reemplazo de la maquinaria correspondiente por otra de iguales o mejores características y / o rendimiento.

65

Los atrasos motivados por roturas, desperfectos o reparaciones del equipo no serán considerados como causas para una eventual ampliación del plazo.

La INSPECCIÓN podrá requerir la provisión de mayor cantidad de equipos para mantener una normal ejecución de los trabajos, y así poder terminar dentro del plazo contractual previsto.

Una vez terminados los trabajos y antes de la Recepción Definitiva de la obra, la CONTRATISTA está obligada a retirar todas las maquinarias, sobrantes y desechos.

La desmovilización de equipos podrá hacerse en forma parcial en tanto se hayan concluido y aprobado por la INSPECCIÓN los trabajos para los cuales se encontraban afectados.

#### **4.1.2 IMPLANTACIÓN Y DESARME DEL OBRADOR Y CAMINOS DE ACCESO**

El Obrador comprende las construcciones temporarias y ajenas a la obra principal que la CONTRATISTA deba realizar para llevar a cabo el objeto del Contrato, y para que el personal de la Contratista y de la Inspección cuente con las comodidades necesarias para el desarrollo de las tareas diarias. Las obras accesorias temporarias incluyen cercos, portones, sistema de alumbrado, instalaciones para aprovisionamiento de agua y energía eléctrica, evacuación de líquidos cloacales, pluviales y sistema de drenajes y desagote de aguas de cualquier naturaleza que puedan perturbar la marcha de la obra.

El acondicionamiento de los lugares estará a cargo de la CONTRATISTA y ésta será la única responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad, de su obrador, debiendo éste cumplir con las ordenanzas municipales correspondientes.

Todos los servicios serán a expensas de la CONTRATISTA, quien realizará las tramitaciones correspondientes ante los Entes o Empresas prestatarias para su conexión o habilitación.

El obrador estará compuesto principalmente por:

- Oficinas para el desarrollo de las tareas administrativas de la obra.
- Instalaciones para la realización de las tareas objeto del Contrato que no sean necesarias de realizar a pie de obra, y decidan ejecutarse en obrador.
- Depósitos y áreas de almacenamiento.
- Comedores y servicios sanitarios para el personal, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y cantidad de operarios con la que cuente la obra.
- Talleres para mantenimiento de equipos y automotores.



- Sala de primeros auxilios y/o enfermería, y demás pabellones que sean necesarios para la prestación de todos los servicios que la envergadura de la obra amerite.
- Viviendas para el personal de la Contratista, en caso que se los aloje en obrador.

La Contratista deberá procurar mantener las adecuadas condiciones higiénicas en los sectores de trabajo y alojamiento de su personal, quedando a cargo de ésta el mantenimiento y limpieza. Asimismo, les deberá proporcionar vivienda digna (con servicios de agua, desagües y luz), posibilidades de alimentación en caso de no contar la zona con facilidades para ello y transporte entre el alojamiento y la obra.

El obrador y los sitios en los que se desarrollen la obra, deberán contar con elementos y estructuras de resguardo y protección, así como también con las instalaciones adecuadas para la prevención como la extinción de incendios.

La CONTRATISTA presentará para su aprobación por parte de la Inspección, y antes del inicio de los trabajos, certificados de calibración de los equipos que van a usar y un plan de calibración de los mismos.

La implantación del Obrador, será propuesta por el Contratista para evaluación de la Inspección y sólo se permitirá la instalación del mismo una vez aprobada la ubicación, el lay out y los proyectos para el tendido del suministro de cada uno de los servicios. La aceptación por parte del Comitente de las instalaciones, correspondientes al obrador, no exime a la CONTRATISTA de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo a las necesidades reales que surjan durante el proceso de ejecución de la obra.

La CONTRATISTA tendrá a su cargo también la construcción y el mantenimiento de los caminos de acceso, los cuales deberán presentar buenas condiciones de transitabilidad y seguridad en todo momento. Dichos caminos deberán estar provistos de la adecuada señalización, para el buen funcionamiento de las tareas de obra. Antes de la recepción definitiva, deberán reconstituirse a su condición original, salvo indicación en contrario de la Inspección. El presente ítem incluye también la provisión de las prestaciones para la Inspección, indicadas en los artículos 20 y 22 de la Sección 1 del PCP, así como también el suministro del instrumental de medición y control requerido en el artículo 19 de la Sección 1 del PCP, insumos de oficina, materiales para replanteo, elementos de seguridad para el personal de la Contratista y visitas de obra, y todo otro gasto relacionado con trabajos e instalaciones inherentes a la ejecución de la

65



obra, no imputable como gasto directo de algún ítem en particular o que no se encuentre incluido en los gastos generales.

Será sin cargo el uso de vías para los equipos de la CONTRATISTA que deban operar en la zona del Obrador o aquella que le fuera asignada y estén afectadas a las tareas.

Al finalizar la obra, y previo a la recepción definitiva, se tendrán que desmontar todas las construcciones provisionales que hayan constituido al obrador, así como también, se deberá efectuar la limpieza, y la recolección, carga y transporte de todos los materiales y desechos producto de la operación y desarme del mismo. Todo ello a fin de restituir, la condición original de las áreas de emplazamiento del obrador, dentro de lo posible y a juicio de la Inspección.

#### **4.1.3 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Ajuste Alzado.

La Implantación del obrador, el trazado y/o acondicionamiento de los caminos de acceso, la provisión de todas las prestaciones enumeradas para la Inspección, el alistamiento y transporte a la obra de todos los equipos comprometidos para la ejecución de los trabajos, el retiro del obrador una vez finalizada la obra y la desmovilización, se medirán como un único ítem global, el cual se certificará de la siguiente manera:

- a) 40% del monto del ítem con la llegada de los equipos a la obra, implantación del obrador y provisión de la movilidad y prestaciones para la inspección.
- b) 30% del monto del ítem prorrateado en los meses de obra.
- c) 30% del monto del ítem con la remoción de las obras provisionales y el obrador, la limpieza final de obra y la desmovilización de los equipos.

Su precio será compensación total por todos los costos en los que se incurra para desarrollar las tareas descriptas en el presente ítem, incluyendo la provisión de materiales, mano de obra, herramientas, equipos, mobiliario, oficinas, sanitarios, comedores, laboratorio, depósitos, movilidad y prestaciones para la inspección, instrumental de medición, etc.

#### **4.2 PROYECTO EJECUTIVO**

El ítem refiere a las tareas de relevamiento planialtimétrico de la estructura de vía existente, desarrollo del Proyecto Ejecutivo de la nueva traza ferroviaria de conformidad a las pautas del presente Pliego y replanteo en el terreno de dicho proyecto. Las tareas señaladas, que se encuentran a cargo de la CONTRATISTA, se regirán por lo especificado en este apartado y, en

65

forma complementaria, por las NORMAS TÉCNICAS DE VÍA Y OBRAS, en particular, por la N°2 (PERFILES TRANSVERSALES TIPO DE VÍAS PRINCIPALES BALASTADAS CON PIEDRA O MATERIAL SIMILAR Y DE SENDAS), N°3 (COLOCACIÓN DE LA VÍA - PERALTE DE CURVAS DE TRANSICIÓN Y ENLACE), N°4 (RECTIFICACIÓN DEL TRAZADO DE LAS CURVAS POR EL MÉTODO DE LAS FLECHAS), N° 7 (ALINEACIÓN DE LAS VÍAS), N°14 (SOBREANCHO DE TROCHA) y N°16 (VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE LA TROCHA).

La presentación de toda la documentación inherente al relevamiento, ingeniería de detalle y replanteo, se efectuará en original y una copia firmados por el Representante Técnico. Toda la información gráfica será representada en AutoCAD y deberá adjuntarse el correspondiente soporte digital (PEN DRIVE).

#### **4.2.1 RELEVAMIENTO**

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

El relevamiento se efectuará con estación total y estará referenciado a puntos fijos, los cuales deberán estar indicados en los planos y materializados en el sitio con mojoneros de hormigón, de manera tal que permitan reconocer la traza y posición de lo existente, asegurando su conservación y posible reconstrucción en caso de que las marcaciones sufrieran daño durante la ejecución de la obra. La cantidad y ubicación de los puntos fijos será definida en conjunto con la Inspección.

La planimetría deberá estar referida al sistema Gauss - Krüger (POSGAR 07) y la altimetría al cero del Instituto Geográfico Militar, tomando de base para el relevamiento topográfico los puntos fijos del IGN más cercanos.

La documentación inherente al relevamiento que la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, se compondrá del perfil longitudinal, planimetría y perfiles transversales espaciados entre sí cada 40mts, del sector de vía a intervenir. Los planos deberán contener toda la información de la traza que, a criterio de la inspección, resulte esencial para el

posterior desarrollo del Proyecto Ejecutivo. Tanto el relevamiento topográfico como el Proyecto definitivo se confeccionarán en escala horizontal 1:2000 y vertical 1:20.

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

Dentro del presente ítem se incluye también el relevamiento de los PAN, obras de arte y ADVs a tratar. Dicho relevamiento incluye la confección de los planos de detalle de cada uno de los mencionados “.

#### **4.2.2 INGENIERÍA DE DETALLE**

Sobre la base del relevamiento a ejecutar, conforme lo solicitado en el apartado anterior, la Contratista deberá desarrollar la Ingeniería de Detalle y presentarla a la INSPECCIÓN, para su aprobación. La Ingeniería de Detalle a elaborar se limitará a perfeccionar y optimizar la traza actual, minimizando la introducción de modificaciones a los parámetros geométricos de dicha traza, efectuando todas las tareas necesarias para ello y cumpliendo con los plazos previstos en el presente pliego.

Antes de la intervención en la vía, se proyectará por tramos de 250 metros las tareas a ejecutar y el consumo de materiales previstos a instalar. Asimismo, se definirá la ubicación de aquellos elementos que podrían resultar afectados por el desarrollo de la obra.

El proyecto deberá contemplar las Curvas, Obras de Arte, Pasos a Nivel y Aparatos de Vía existentes, ajustándose el mismo a estos puntos particulares. La Contratista deberá confeccionar los planos de detalle, cortes longitudinales y transversales de cada uno de dichos puntos. Previa intervención en cada uno de estos sectores, el proyecto deberá contar con la aprobación explícita de la Inspección.

La CONTRATISTA rectificará todas las curvas del sector contratado, conforme a la NORMA TÉCNICA DE VÍA Y OBRAS N° 4, realizando los trabajos de campaña y gabinete correspondientes y, asimismo, calculará los peraltes de cada una de dichas curvas, de acuerdo a lo establecido en la NORMA TÉCNICA DE VÍA Y OBRAS N° 3. Este trabajo incluye la alineación de vía cuarenta metros antes del origen y fin de la curva.

Los desplazamientos y peraltes proyectados se definirán para puntos ubicados cada 10 m; colocándose estacas de referencia en correspondencia con dichos puntos. Se verificará que la distancia "Punto de referencia - riel curva rectificadora" sea la definitiva; de no ser así, se efectuarán las correcciones necesarias.

El peralte se aplicará sobre el riel exterior de la curva siendo constante en la parte circular.

Los valores de sobreancho en curvas deberán respetar lo dispuesto en la N.T.V.O.Nº 14:

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

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

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

Para curva  $110 > R$  : 18 mm.

Los valores de sobreancho en curvas circulares sin enlace deben comenzar a aplicarse a partir del punto de tangencia con la alineación recta; mientras que, en curvas de enlace, se aplicarán desde un punto intermedio de la misma, de manera de llegar a la curva circular con el ancho correspondiente adoptado. La Ingeniería de detalle incluirá también, la elaboración de los Proyectos Ejecutivos de las obras de arte a intervenir.

Como parte integrante del proyecto de detalle la contratista deberá entregar las metodologías constructivas definitivas, previstas para la obra, así como también el plan de trabajos ajustado.

El Comitente podrá formular observaciones, requerir demostraciones, fundamentaciones, etc., e imponer correcciones, reelaboraciones y toda tarea que considere pertinente para la aprobación de la documentación de proyecto presentada.

El Proyecto Ejecutivo deberá estar aprobado explícitamente por la Inspección de OBRA, colocándose la leyenda "APTO PARA CONSTRUCCIÓN" en los planos aprobados, antes de la ejecución de los trabajos. En caso que la Contratista, realice trabajos sin contar con dicha aprobación, y la Inspección determinase la necesidad de rehacerlos, los costos correrán a exclusiva cuenta de la Contratista y, asimismo, no se le reconocerá ninguna extensión del plazo por el motivo expuesto.

Si en algún momento, durante la marcha de los trabajos surgiera algún error en el trazado, la Contratista a su costo, deberá rectificar dicho error a satisfacción de la Inspección.

Todo exceso de volumen de obra en su ejecución, como consecuencia de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta y costo de la Contratista sin reconocimiento de adicionales. La



Contratista, no podrá alegar como eximente la circunstancia de que la Inspección no se hubiese hecho presente durante la ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá tener permanentemente en obra para su uso y/o de la Inspección, todos los elementos necesarios para verificar y/o ejecutar replanteos.

#### 4.2.3 PGA, PGC y PdS

La Contratista deberá elaborar y presentar los Planes de Gestión Ambiental (PGA) y de Gestión y Control de Calidad (PGC) y el Programa de Seguridad (PdS), desarrollados para la etapa de construcción, desde el inicio hasta la Recepción Definitiva de la obra, dentro de los 10 días de firmada el Acta de Inicio.

#### 4.2.4 REPLANTEO

Antes del comienzo de los trabajos, la CONTRATISTA efectuará el estaqueado basándose en el relevamiento e Ingeniería de Detalle, estando a su cargo la confección de los planos de replanteo que se requieran.

Las estacas a proveer por la Contratista, se diseñarán conforme Plano GVO 418, y tendrán una longitud suficiente que permita hincarlas en el suelo y permanecer hasta la recepción final de obra. Todas las estacas llevarán para su identificación el número de la marca efectuada sobre el riel frente a la cual se ubiquen.

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

Las estacas para efectuar el replanteo, se colocarán cada VEINTE (20) metros en vía recta y cada 10 metros en curvas conforme a lo ya indicado en el apartado 4.2.2 del presente artículo.

Distanciados a no más de 500m y en cercanía al tramo a intervenir, se colocarán los puntos fijos, conformados por mojones de hormigón; en los cuales se indicará la cota vinculada al IGN y las coordenadas planimétricas al sistema Gauss - Krüger (POSGAR 07), con un hierro o chapa.

La nivelación longitudinal se realizará tomando como referencia el riel derecho en vía recta (en el sentido creciente de las progresivas), y en curva el riel interior.

Dicha nivelación se efectuará con arranque en el punto fijo más arriba señalado, de cota conocida y cierre en otro punto fijo de la misma característica. El contralor lo proporcionará el cierre, llamándose error de cierre a la discrepancia que en el mismo se releva.

65



#### 4.2.5 PLANOS CONFORME A OBRA

Previo al acta de recepción provisoria de los trabajos, la CONTRATISTA deberá presentar los planos conforme a obra. Los mismos se entregarán en formato digital editable (AutoCAD) en soporte digital (PEN DRIVE) y una copia en papel firmada por el Representante técnico.

#### 4.2.6 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Ajuste Alzado.

Se medirá en forma global y se liquidará siguiendo el avance parcial de los trabajos, conforme al siguiente detalle:

- a) 10% del monto del ítem con la presentación y aprobación de los documentos que conforman el relevamiento topográfico de la vía.
- b) 15% del monto del ítem con la presentación y aprobación de los documentos que conforman el relevamiento de los PAN, ADVs y Obras de arte, y el Informe Técnico del relevamiento de estas últimas.
- c) 20% del monto del ítem con la presentación y aprobación de los documentos que conforman la Ingeniería de Detalle de la traza (vía recta y curva), PAN y ADVs.
- d) 20% del monto del ítem con la presentación y aprobación de los documentos que conforman la Ingeniería de Detalle de las Obras de Arte.
- e) 5% del monto del ítem con la presentación y aprobación del PGA, PGC y PdS.
- f) 15% del monto del ítem una vez realizado el replanteo.
- g) 15% del monto del ítem con la presentación de los Planos Conforme a Obra.

Dicho precio será la compensación total por la provisión de materiales de consumo, mano de obra, equipamiento necesario, movilidades, gastos de oficina y de traslado al terreno, viáticos y cualquier otra erogación requerida por la tarea.

#### 4.3 DESMALEZADO Y LIMPIEZA DE ZONA DE VIA - RECTIFICACIÓN DE ZANJAS

65

#### 4.3.1 Descripción:

El alcance de los trabajos contratados abarca el desmonte en general, extracción y poda de árboles, corte de vegetación, recolección y retiro del producido, aplicación de herbicida en zona de corte y el correspondiente mantenimiento durante el plazo de obra.

La Contratista tendrá a su cargo todas las provisiones directas e indirectas que se deban realizar en materiales, mano de obra, equipos (equipos viales, motosierras, equipos de corte mecánico a mochila o autopropulsados, equipos aplicadores de herbicidas, vehículos para la recolección y retiro de los residuos, etc.), como así también las tramitaciones necesarias ante organismos oficiales competentes para ejecutar los trabajos en forma integral y completa, de acuerdo a los requerimientos del presente pliego.

Los residuos y basura, y el producido de la extracción de árboles, corte de vegetación, poda de ramas, etc., deberán ser recolectados, y retirados del Área Operativa del Comitente por cuenta y cargo de la Contratista de manera tal de no constituir ni generar infracciones Municipales y/o Provinciales, como tampoco inconvenientes a terceros y/o propietarios de inmuebles aledaños. Por lo expuesto, queda terminantemente prohibido incinerar el producido de los trabajos a ejecutar.

Se deberá eliminar toda vegetación de raíz, arbustiva y arbórea, matorrales, cañas y malezas, y se podarán todas aquellas ramas, que se encuentre dentro de la zona comprendida por los planos normales al terreno situados a 6m de cada lado del eje de vía en toda la extensión del sector a intervenir (ver imagen N°1).

Se aplicarán herbicidas totales para el control de malezas de hoja ancha de porte herbáceo, semi-arbustivo y arbustivo, sobre la vía en la zona de circulación de trenes y en un ancho de hasta 3,5 m (1,75 m a cada lado del eje de vía) (ver imagen N°1).

En los PaN la superficie a desmalezar y limpiar será la correspondiente al área del rombo de visibilidad según Resolución SETOP 7/81 – “Normas para los cruces entre caminos y vías férreas”, debiéndose adoptar mínimamente 200m como la distancia entre eje y vértice del rombo de visibilidad sobre vía.

Los árboles y arbustos deberán ser retirados en su totalidad (parte expuesta y raíces), debiéndose aplicar los correspondientes arbusticidas para evitar su rebrote, en los casos donde queden residuos enterrados.

En aquellos casos que, por cercanía a la vía, la magnitud de la extracción de raíces y brotes, configure un riesgo, pudiendo afectar la estructura de la misma, deberá consensuarse con el

Inspector, la decisión final. De no ser posible la eliminación total, se procederá por defecto a efectuar el máximo corte posible aplicando, posteriormente, los herbicidas químicos que impidan su reaparición.

Asimismo, dado la magnitud de los trabajos de eliminación de especies arbóreas, es menester mantener la nivelación original y natural de los terrenos removidos, debiendo rellenar adecuadamente los mismos, a fin de procurar que el escurrimiento de agua se siga desarrollando conforme las pendientes naturales del terreno y no se afecte la estructura de vía.



**Imagen 1: Sección Transversal del sector a intervenir (“zona de vía” a tratar).**

Para la aplicación de herbicidas se exigirá como condición previa que la Contratista esté Inscripta en el Registro Nacional de empresas de Trabajos Fitosanitarios del SENASA, Ministerio de Agricultura de La Nación.

Se aplicarán herbicidas después de las tareas de corte mecánico, cuidando que la altura de la vegetación no exceda 10 cm. y no existan restos de cortes anteriores. La aplicación del herbicida, deberá ser efectuada pasados los 7 días luego del corte.

Se emplearán productos aprobados por los Organismos correspondientes, presentando constancia de ello y su aplicación se efectuará observando las condiciones que rijan para los mismos.

Se detallarán los productos a utilizar (PRINCIPIO ACTIVO Y DOSIFICACIÓN) para cada región en relación al tipo de vegetación a tratar.

El herbicida utilizado debe ser no selectivo para el control post-emergente de las malezas anuales y perennes, y de acción sistémica.

En zona de vías de áreas urbanas, como ser las playas de estación y/o cuadros de estación, se prohíbe la aplicación de herbicidas.

El presente ítem incluye también la rectificación de las zanjas, entendiéndose por dicha tarea al perfilado de las secciones transversal y longitudinal existentes, a fin de adecuar la geometría,



cotas de la solera y pendientes, acondicionando de esta forma las zanjas para garantizar el correcto escurrimiento conforme a lo estudiado en el Proyecto Hidrológico e Hidráulico encomendado en el artículo 4.2.2 de la presente Sección. Por lo expuesto, esta tarea considera la extracción del suelo para cumplir con el objeto indicado.

#### **4.3.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Ajuste Alzado. A los efectos de consensuar la Certificación mensual, se medirá por ml de “zona de vía” tratada y se liquidará siguiendo el avance parcial de los trabajos, conforme al siguiente detalle:

- a) 50% del Precio Unitario del ítem en cuestión, por ml de desmalezado y aplicación de herbicidas en “zona de vía”, conforme la totalidad de los trabajos a ejecutar en dicho aspecto, descriptos en el presente artículo.
- b) 35% del Precio Unitario del ítem en cuestión, por ml de vía en la cual se efectuó la rectificación de zanjas.
- c) 15% del Precio Unitario del ítem en cuestión, por la recolección y retiro del predio, del producido generado por ml de los trabajos indicados en a) y b).

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

### **4.4 DESTAPE**

#### **4.4.1 Descripción:**

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

La destapada de la Vía se hará hasta el nivel superior del durmiente y en toda su longitud.

Se deberá tener especial cuidado al momento de ejecutar la tarea para evitar aflojar, mover, doblar, o cualquier otra acción sobre las fijaciones.

CS

En caso que se vea modificado el ajuste del riel al durmiente durante esta tarea se deberán tomar los recaudos necesarios para asegurar el paso de las formaciones, estando a cargo de la CONTRATISTA los materiales que resulten necesarios para la recomposición de la vía.

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

#### **4.4.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá y certificará por ml de vía destapada.

### **4.5 NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE (RAMAL C3-LGB)**

#### **4.5.1 Descripción:**

El presente ítem comprende los trabajos de extracción del suelo, una vez que se hayan trasladado fuera de la traza los tramos, hasta la cota (debajo del nivel actual de la cara inferior del durmiente) que determine la Contratista en su Proyecto Ejecutivo, obteniendo de esta manera, un plano uniforme sobre el que se procederá a conformar una capa de suelo compactado de al menos 10 cm de espesor. La constitución de la capa en cuestión, se efectuará empleando el suelo existente del lugar, o bien, aportando suelo seleccionado según corresponda en función de los requerimientos que se describen a continuación para el suelo a utilizar.

El suelo a emplear deberá estar exento de materia vegetal y su contenido de sulfatos solubles deberá ser menor al 0,8% en peso. Las propiedades del mismo, deberán ser las correspondientes a los grupos A1, A2, A3 o A4 según clasificación del sistema AASTHO, aunque se podrá autorizar el empleo de suelo que no cumpla con las características descriptas, si se lo estabiliza con cal (CUV) en el porcentaje en peso seco del suelo que corresponda, a fin de mejorar sus propiedades y obtener una mezcla equivalente a un suelo A4 mínimamente. La proporción de cal a adicionar, en caso de corresponder, no podrá estar por debajo del 3% ni exceder el 8%, debiéndose mezclar uniforme e íntimamente con el suelo a fin de mejorar el mismo en todo el espesor de la capa a conformar.

La capa de suelo a ejecutar deberá ser compactada hasta obtener como mínimo el 95% de la densidad máxima, determinado según la Norma de Ensayo VN-E-5-93 "Compactación de

suelos” de la Dirección Nacional de Vialidad. Asimismo, el CBR (California Bearing Ratio) del suelo para 95% de máxima densidad seca deberá ser mayor al 7%.

Queda a cargo de la contratista la ejecución de todos los ensayos de suelos en laboratorio propio o externo como así también in situ, (como por ejemplo de granulometría, límites de plasticidad, Proctor, relación de soporte de california, cono de arena, etc), necesarios para evaluar el cumplimiento de los parámetros descriptos en los párrafos precedentes.

Se deberá perfilar la capa de suelo a ejecutar, a fin que la pendiente transversal del plano de formación sea la adecuada para permitir el escurrimiento del agua. Por lo que la pendiente transversal, al igual que la pendiente longitudinal y las cotas del plano de formación, serán definidas por la Contratista en su Proyecto Ejecutivo, siguiendo las premisas indicadas para la Ingeniería de Detalle, en relación a la limitación de perfeccionar y optimizar la traza actual, minimizando la introducción de modificaciones a los parámetros geométricos y niveles de dicha traza.

#### **4.5.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Ajuste Alzado. A los efectos de consensuar la Certificación mensual, se medirá por ml y se liquidará siguiendo el avance parcial de los trabajos, conforme al siguiente detalle:

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

### **TRABAJOS DE VÍA**

#### **4.6.1 REEMPLAZO DE DURMIENTES, RIELES Y FIJACIONES EN DURMIENTES DE REEMPLEO.**

##### **4.6.1.1 REEMPLAZO DE DURMIENTES**

65

#### 4.6.1.1.1 Descripción:

El presente ítem incluye la extracción del durmiente a sustituir, la colocación del nuevo durmiente con sus correspondientes fijaciones, la carga, traslado y descarga del material producido al predio de la Estación más próxima a la obra o sector donde BCyL indique dentro de un radio de 150 km, debiendo efectuar a su vez, la clasificación de dicho material.

La tarea contempla el cambio de 1200 durmientes por kilómetro de vía a intervenir. El criterio que se empleará para dicho reemplazo, consistirá en la sustitución de los durmientes que conforman la infraestructura de la vía por nuevos de Q°C° y/o Q°B°T°, **según las cantidades indicadas en la Planilla de Cotización para el sector de vía a intervenir**. El 60% de los durmientes (nuevos) serán de Q°C°, mientras que el 40% restante podrá ser de Q°B°T°. Siendo prioridad el cambio de los durmientes en las juntas.

Por otra parte, los durmientes de Q° B° deberán colocarse en forma intercalada, no de corrido. Conforme a lo indicado en los art 4.3.1 y 4.4.1, inicialmente se realizará la tarea de desmalezado, limpieza y destape de vía, de manera que el durmiente quede a la vista de la Inspección de Obra. Determinado por el Inspector de Obra los durmientes a reemplazar, se procederá a realizar la tarea de retiro del existente y la colocación del nuevo.

Los durmientes que se emplearán para el reemplazo de los existentes serán de Quebracho Colorado según ESPECIFICACIÓN F.A. 7025. “DURMIENTES DE QUEBRACHO COLORADO, GUAYACÁN Y URUNDAY” y/o Blanco preservado con las sales cromo cupro arsenicas (CCA) según Norma IRAM 9564, entallados con inclinación 1:40, aptos para fijaciones mixtas y/o directas con tirafondos A0.

Como regla general, en todos los durmientes nuevos, se colocarán clepes gauge lock y fijaciones tipo B0, de diámetro 23 mm x 125 mm, a excepción de los durmientes entre juntas que se colocarán fijaciones tipo A0, de diámetro 23mm x 105mm.

Las fijaciones mixtas (B0+GL), como se observa en los esquemas siguientes, estarán conformadas por un clip que se inserta en el durmiente de madera dura en un extremo y que en su otro extremo queda apoyado sobre el “patín” del riel generando una vinculación elástica entre el riel y el durmiente.

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

65



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

#### **4.6.1.1.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá y certificará por unidad de durmiente colocado en vía, con sus correspondientes fijaciones con tirafondos B0 y Clep Gauge Lock o A0 (en juntas).

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

#### **4.6.1.2 REEMPLAZO DE RIELES**

##### **4.6.1.2.1 Descripción:**

En los sectores correspondientes a cada Renglón se reemplazarán los rieles existentes en las cantidades indicadas según la particularidad de los mismos.

Los rieles que se emplearán para reemplazo de los existentes, serán de aproximadamente entre 10 m a 36 m estarán en los obradores sobre la traza ferroviaria, del perfil perfil 50,504 kg/m (Soviético) o U50 , quedando a cargo del Contratista las tareas de clasificación, carga en origen, traslado y descarga en el sector donde se realizará la colocación final en la vía.

Nota: Las longitudes de rieles indicadas son estimativas, en caso que las mismas varíen, no será causal de reconocimiento alguno de mayores costos.

Se deberá tener en cuenta que, en caso de haber barras de longitudes superiores a los 18mts, y sea necesario el corte de los rieles para su traslado, a la hora de colocarlo se tendrá que armar

65

una junta eclisada, y si la inspección así lo decidiera, se deberán ejecutar soldaduras aluminotérmicas, de manera que las barras colocadas posean la longitud deseada. Los kits necesarios para las soldaduras serán provistos por la CONTRATISTA. Estas soldaduras descontarán de la cantidad prevista en la Planilla de Cotización. Asimismo, cabe aclarar que como el riel a reemplazar es de distinto tipo que el existente, la Contratista deberá conformar los correspondientes cupones de combinación, dichas soldaduras también descontarán de la cantidad prevista en la Planilla de Cotización y el precio será el indicado en ella, no reconociéndose bajo ninguna circunstancia un mayor costo por la ejecución de las mismas.

Este ítem incluye la carga en origen de los rieles provistos por el Comitente, su traslado, la descarga en obrador y su colocación; así como el corte y retiro de los rieles a reemplazar, el posterior traslado al obrador, despunte, acopio, la correspondiente clasificación según la norma vigente y su traslado al predio donde BCyL disponga. Asimismo, de ser necesario el ajuste de trocha en las progresivas a intervenir indicadas en el art 3.1.1 de la Sección 3 del PCP, se considerarán incluidas en este ítem todas las tareas inherentes a ello.

**Dentro del Ítem se consignará la colocación de encarriladores en los extremos de la Obra a ejecutar.**

#### **4.6.1.2.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá y certificará por ml de riel colocado en vía.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

#### **4.6.1.3 REEMPLAZO DE FIJACIONES EN DURMIENTES DE REEMPLEO:**

##### **4.6.1.3.1 Descripción:**

En los durmientes de reemplazo que indique la Inspección de Obras, se reemplazarán las fijaciones existentes en mal estado o faltante por tirafondos nuevos A0 (23 x 105 mm), según las cantidades indicadas en la Planilla de Cotización para el sector de vía a intervenir.



Las progresivas a intervenir para la ejecución de esta tarea son las indicadas en el art 3.1.1 de la Sección 3 del PCP.

Para el reemplazo de tirafondos en los durmientes de reutilización, se deberá retirar el antiguo tirafondo, realizar el entarugado del agujero desechado con **tarugos de madera octogonales** a proveer por el Contratista.

La presente tarea incluye el escuadrado de los durmientes a los cuales se les reemplazan las fijaciones.

#### **4.6.1.3.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá y certificará por unidad de tirafondo tipo A0 colocado, la cual incluirá el costo de los trabajos de entarugado y escuadrado del durmiente.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

### **4.7 ARMADO DE JUNTAS**

#### **4.7.1 Descripción**

El trabajo de Armado de Juntas se realizará según Norma Técnica de Vía y Obra Nro. 18, y para ello se deberá verificar el estado de la superficie de rodadura, la discontinuidad de los rieles en plano y perfil, la posición de las eclisas en la zona de eclisaje, el desgaste del riel en zona de contacto con la eclisa nueva a proveer por la Contratista, la adecuada separación de durmientes en juntas según Norma CNRT (Tolerancias de Seguridad) no debiendo quedar la junta sobre el durmiente, y el tamaño de las luces de dilatación que deberá estar conforme a lo indicado en la Norma Técnica de Vía y Obra Nro. 15 – Capítulo 2.

El Contratista deberá tener en su poder todos los elementos necesarios de medición según lo establecido en estas Especificaciones Técnicas y deberá contar con expansores mecánicos o hidráulicos para efectuar desplazamientos, en caso de resultar necesarios, evitando golpear el riel con maza.

CS

Previo al montaje de la junta los extremos de los rieles y eclisas serán limpiados y cepillados, debiéndose, a su vez, eliminar las rebabas que pudieren existir en los extremos de los rieles. Asimismo, la zona de eclisaje deberá ser adecuadamente engrasada.

Si el desgaste del riel, así lo ameritara, se deberá contemplar la provisión y colocación de suplementos que garanticen el adecuado ajuste de la junta, los cuales deberán estar correctamente colocados en su sitio durante el montaje de ésta. Si fuere necesario, se efectuará el despunte y agujereado de los extremos de rieles, debiéndose considerar, la ejecución de los agujeros que resulten necesarios a fin de poder colocar eclisas nuevas de 6 agujeros.

Durante el montaje de la junta, es preciso asegurarse de que las partes superiores de las eclisas queden bien en contacto con las partes correspondientes de los rieles bajo el hongo. Las eclisas se montarán ajustando los bulones alternadamente iniciando el ajuste por los bulones centrales y luego por los exteriores, para lograr un correcto asiento sobre el riel. Los bulones deben ser apretados moderadamente sin alcanzar el aplastamiento completo de la arandela elástica.

Cabe aclarar, que si en las hipotéticas segunda o tercera etapa de mejoramiento pesado del renglón de la Línea Belgrano, se efectuase el tratamiento de juntas existentes sin realizar reemplazos de riel, estará incluido dentro de dicho tratamiento los desplazamientos del riel, que resulten necesarios, a fin de regular las luces de las juntas conforme la citada NTVO N°15 (Capítulo 2). El precio unitario a considerar para dicho tratamiento de juntas, será el correspondiente al presente ítem.

#### **4.7.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá y certificará por unidad de junta realizada.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

### **4.8 SOLDADURAS ALUMINOTÉRMICAS (INCLUYE PROVISIÓN DE LOS KIT)**

#### **4.8.1 Descripción**

CS



Se deberá prever la ejecución de soldaduras aluminotérmicas para regularizar las longitudes de los rieles según la necesidad que indique la Inspección para cada sector, hasta completar las cantidades indicadas en la planilla de cotización. La provisión de los KIT de soldaduras necesarios para ejecutar la tarea, deberá efectuarla la CONTRATISTA.

Las uniones entre rieles se ejecutarán por medio de soldaduras aluminotérmicas. En cualquiera de los casos, el Oferente deberá especificar detalladamente en su metodología las características técnicas de la misma y normas que cumple, las cuales deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. El Contratista será responsable de los vicios ocultos que pudieran surgir del proceso de soldadura y no podrá transmitir responsabilidades a sus subcontratistas.

Las rebabas de soldaduras no deberán quedar apoyadas sobre durmientes.

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

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

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

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

En aquellos sectores que los perfiles de los rieles a soldar sean diferentes, la Contratista deberá conformar los correspondientes cupones de combinación, dichas soldaduras se descontarán de la cantidad prevista en la Planilla de Cotización y el precio será el indicado en ella, no reconociéndose bajo ninguna circunstancia un mayor costo por la ejecución de las mismas. Para estos casos, la alineación en los planos horizontal y vertical deberá realizarse en correspondencia con las superficies de rodamiento del hongo del riel, superior y lateral lado interior de la trocha.

Las soldaduras aluminotérmicas responderán a la norma FA 7001, sin nervadura, utilizándose con precalentamiento adecuado según el tipo de riel a soldar.

65

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

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

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

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

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

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

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

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

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

65



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

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

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

La secuencia del desbaste deberá realizarse según el siguiente orden:

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

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

La superficie de rodamiento y los costados del hongo del riel en la zona de la soldadura se esmerilarán hasta obtener superficies sin imperfecciones. La distancia máxima de esmerilado deberá ser de TREINTA (30) CENTÍMETROS a cada lado de la soldadura aproximadamente. Con regla se verificarán que no queden depresiones en torno a la soldadura, caso contrario, se deberá cortar y realizar la soldadura nuevamente.

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

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

El esmerilado de terminación tiene como finalidad restablecer el perfil en la cabeza del riel con la mayor perfección posible, especialmente en la superficie de rodadura y en la cara activa. Deberá realizarse con muela de esmeril cuando la soldadura se ha enfriado hasta la temperatura

65

ambiente y, entre él y el amolado preliminar deberá dejarse pasar una o dos formaciones. Esta operación normalmente abarcará unos 10 cm a cada lado de la soldadura.

Luego del esmerilado, se realizará la inspección visual, en la cual no deberá apreciarse:

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

Posteriormente se realizará un control de la calidad de los trabajos de soldadura realizados, utilizando métodos de ensayo no destructivo. Por lo expuesto, cada soldadura ejecutada en la vía, se inspeccionará con equipo de ultrasonido y se constatará la alineación.

Se realizarán, en obrador, ensayos de flexión, de dureza Brinell y de porosidad, análisis de la estructura metalográfica, macrografías y micrografías. Los ensayos se realizarán sobre cupones de rieles soldados con una porción de material de aporte correspondiente a la partida empleada para ejecutar las soldaduras en la vía. La cantidad de probetas (cupones soldados) a ensayar será la que indica la norma FA 7001, y estarán en función de la cantidad de soldaduras a realizar en la obra. Todos estos ensayos serán a cargo del Contratista, deberán responder a las normas y serán realizados en laboratorios previamente aprobados por la Inspección de Obra.

**El oferente deberá incluir dentro de la cotización del presente ítem, la provisión de los kit de soldadura, todos los trabajos previos preparatorios para realizar la unión, la ejecución de las soldaduras propiamente dicha, la realización de ensayos y todas las tareas y materiales complementarios necesarios para ejecutar los trabajos de acuerdo a las reglas del “buen arte”.**

#### **4.8.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá por unidad de soldadura ejecutada en vía, y se liquidará conforme al siguiente detalle:

- a) 80% del Precio Unitario del ítem en cuestión, por soldadura ejecutada.

65

b) 20% del Precio Unitario del ítem en cuestión, cuando se disponga del informe de ensayo de la soldadura, solo se aceptaran Soldaduras aprobadas y falladas no así Observadas.

NOTA: En caso de advertirse el fallo de una soldadura conforme a los informes de ensayos, todos los trabajos necesarios para rehacer la soldadura (incluyendo el desarme y rearmado del tramo, y el transporte de todos los materiales) serán a costo de la CONTRATISTA.

#### **4.9 DISTRIBUCION DE BALASTO Y LEVANTES DE VIA**

##### **4.9.1 Descripción Línea Belgrano:**

Para los trabajos de alineación y nivelación de vía, se aportarán 1500 Tn/km de piedra balasto grado A 1, cuyas características deberán encontrarse de conformidad a la Norma FA 7040 y todo lo indicado en el Art 4.15.7 de la Sección 4 del presente PCP. Previo a la distribución de la piedra balasto, se deberán efectuar los ensayos que correspondan, de acuerdo a lo indicado en el artículo 4.15.7, debiéndose contar con la aprobación y expresa autorización por parte de la Inspección, antes de proceder al riego. Tanto la provisión como el transporte de la cantera hasta el sector de obra de la piedra balasto es a cargo de la Contratista conforme a lo indicado en el artículo 4.15.7.

El Contratista deberá realizar los trabajos correspondientes, empleando equipamiento adecuado, dejando en todo momento la vía sin restricciones a la circulación. El riego de la piedra se efectuará por medio de vagones aptos para tal fin.

El trabajo consistirá en efectuar la colocación de las toneladas de balasto citadas anteriormente como refuerzo de banquetas y/o calce debajo de los durmientes.

Se realizarán los levantes que sean necesarios para garantizar el calce de los durmientes y la nivelación de pequeñas longitudes con grandes desniveles altimétricos, que pudiesen afectar el servicio, respetando lo proyectado por la contratista en su Ingeniería de Detalle. El aporte de balasto nuevo de piedra partida granítica grado A 1, se efectuará hasta nivel superior del durmiente, para que conjuntamente con el tratamiento de levante y bateo de la vía, se restituyan los parámetros geométricos (nivelación longitudinal, transversal, alineación, etc.), y se consolide la vía, mejorando su capacidad portante.

La metodología para la ejecución de los trabajos descriptos, deberá ser detallada por la Contratista en su Proyecto Ejecutivo.

Antes de proceder con el bateo, nivelación y alineación, con los equipos que defina la Contratista en su Memoria Descriptiva, se deberá realizar la distribución longitudinal y

65

transversal del balasto previamente descargado. Los levantes de vía se realizarán en forma paulatina y asegurando un buen bateo.

#### **4.9.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem (Línea Belgrano):**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

Se medirá por tonelada de balasto A1 aportada a la vía, distribuida, perfilada y compactada, y se liquidará conforme al siguiente detalle:

- a) 50% del Precio Unitario del ítem en cuestión, por tonelada de piedra aportada y distribuida en la vía.
- b) 50% del Precio Unitario del ítem en cuestión, por tonelada de piedra aportada por ml de vía, una vez alcanzada la cota de proyecto menos 5cm aproximadamente, luego de realizados los levantes y bateo de la vía.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

### **4.10 TERMINADO MECANIZADO DE VÍA**

#### **4.10.1 Descripción**

Refiere a los trabajos de bateo, alineación y nivelación transversal-longitudinal de la vía con equipos de mecanizado pesado, debiendo efectuarse la repasada final tantas veces como sea necesario hasta lograr la estabilización y la alineación y nivelación de la vía, el compactado de cajas y banquetas, barrido y perfilado final, según lo establecido en el Proyecto Ejecutivo aprobado por la Inspección de Obra.

Los equipos de mecanizado pesado a emplear en este último levante y para la nivelación definitiva de la vía serán bateadora-alineadora-niveladora, perfiladora-reguladora de balasto y compactadora de caja y banquina. La máquina bateadora deberá tener incorporado registrador electrónico que verifique las características geométricas de la vía. En los sectores en que el trabajo no pudiera ser realizado con las máquinas antes descriptas (casos especiales debidamente justificados), se utilizarán equipos mecánicos livianos de accionamiento manual (tipo Jackson y/o similar).

65



Recién se podrá proceder con este último levante, después de haber circulado sobre la vía una carga mínima de CINCUENTA MIL TONELADAS (50.000 ton) y cuando el nivel de la misma se encuentre a una distancia máxima de CINCO centímetros (5 cm) de la cota definitiva de Proyecto. Asimismo, se deberán dejar transcurrir como mínimo DIEZ (10) días contados desde el último levante. La Inspección podrá autorizar la pasada reiterada del tren balastero a los efectos de dar a la vía el tonelaje especificado, siempre y cuando se cuente con la correspondiente AUV.

El Contratista deberá limitar la profundidad de las inserciones de los bates de modo que estos no afecten el plano de formación ni sean inferiores a 12 centímetros, medidos desde la cara inferior del durmiente. En las juntas el número de inserciones no será menor a dos (2).

La alineación mecánica de la vía con equipos pesados será ejecutada en forma continua y por regla general, simultáneamente con los trabajos de bateo y nivelación.

Se deberá terminar la nivelación-alineación de la vía en un todo de acuerdo al proyecto aprobado por la inspección de Obra, debiendo presentarse los correspondientes registros electrónicos como condición para la recepción provisoria de los trabajos.

Se deja establecido que el balasto que exceda los perfiles citados deberá ser retirado de la zona de vía por el Contratista. Asimismo, se controlará que los durmientes no sean calzados en su parte central.

#### **4.10.2 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

La tarea de Terminado Mecanizado de vía se medirá y certificará por metro lineal de vía levantada, perfilada y compactada a cota de proyecto, considerando las sucesivas pasadas que sean necesarias como así también las que indique la Inspección de Obra para cumplir las condiciones de proyecto.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

65

#### 4.11 TRATAMIENTO DE PASOS A NIVEL PAVIMENTADOS Y/O DE TIERRA

##### 4.11.1 Descripción general

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

LGB				
Renglón	Descripción	Progresivas		PAN
1	LAGUNA BLANCA-CACUI	945,000	939,500	km. 943,381.
				km. 944,861.
		960,000	969,500	km. 960,778.
				km. 963,653.
				km. 964,647.
				km. 967,015.
				km. 968,773.

Nota: Los PAN a intervenir podrían variar respecto los indicados en dicho anexo, sin posibilidad de reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá proceder a la construcción de la vía en correspondencia con los pasos a nivel vehiculares y peatonales de conformidad a lo aquí indicado y lo prescripto en las Normas Técnicas para Construcción y Renovación de Vías, Reglamentación SETOP 7/81, sin incluir la señalización activa de los mismos.

En aquellos PaN a ser intervenidos, se renovará la infraestructura de vía (los PAN a intervenir son de vía única).

El CONTRATISTA deberá relevar la zona del paso a nivel ajustando las medidas reales del citado P.A.N., a fin de elaborar los planos del relevamiento conforme a lo indicado en el artículo 4.2.1 de la presente Sección. En función del relevamiento, se desarrollará la Ingeniería de detalle del PAN, de acuerdo a lo indicado en el artículo 4.2.2 de la Sección 4 del PCP. El Proyecto en cuestión deberá efectuarse considerando lo determinado en la Ingeniería de Detalle para la vía de corrida y puntos fijos.

Los trabajos que se licitan comprenden la provisión de toda la mano de obra, materiales e insumos necesarios para la completa ejecución de las obras de infraestructura o civiles, proyectadas para la renovación de vías, laberintos y cartelería ferroviaria, como así también trabajos complementarios, en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas que las complementan.

Los pagos de aranceles por corte y habilitación correrán a cargo del contratista.



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

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

El CONTRATISTA entregará a BCyL el o los planos de desvíos y cartelería necesaria para efectuar correctamente la clausura de los P.A.N

El CONTRATISTA deberá proveer todos los medios y elementos para la señalización en un todo de acuerdo a las normas vigentes (Ley de Tránsito) y la Operadora Ferroviaria. La provisión en cantidad y tipo necesario de carteles, balizas, vallado, etc. como el personal suficiente para su colocación y vigilancia, será por cuenta del CONTRATISTA.

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

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

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

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

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

Se colocarán carteles de "Cuidado Hombres Trabajando".

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

En cuanto a las indicaciones de los carteles para el tráfico ferroviario, deberá dar cumplimiento a las disposiciones del R.I.T.O. y/o a las que le indique la Inspección de Obra. Durante la

CS

jornada laboral sobre las vías, deberá colocar banderas amarilla y negra, según sentido de circulación, para protección de cuadrillas y carteles de precaución de velocidad de trenes, conforme al Art. 459 y 130 del citado reglamento.

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

La ejecución de los trabajos de renovación de vía de Paso a Nivel se realizará cuando esté aprobado el correspondiente pedido de AUV.

#### **4.11.2 DESCRIPCIÓN TRATAMIENTO PAN DE TIERRA**

**4.11.2.1 Reemplazo de durmientes de quebracho colorado (0,15x0, 24x2, 00m):** Los Durmientes serán provistos por el Contratista. Asimismo, los rieles de corrida se fijarán a los durmientes mediante tirafondos A0 (23x105mm), los cuales también serán provistos por la Contratista. Se estima el reemplazo de 20 durmientes por PAN, aunque la cantidad podría variar en función del ancho de la calzada vehicular, debiendo la Contratista en tal caso, efectuar todos los reemplazos que resulten necesarios, sin posibilidad de reclamo alguno.

Los durmientes de quebracho colorado de 0,15 x 0,24 x 2,00 m; necesarios para la Renovación total de los PAN, deberán ser cotizados dentro del presente ítem. Los mismos, deberán cumplir con lo dispuesto en las Normas FA 7025 e IRAM FA L 95-97, encontrándose sujetos al rechazo por parte de la Inspección en caso de incumplimiento. Asimismo, los tirafondos necesarios para la fijación de los rieles de corrida, también deberán ser cotizados en el presente ítem. El tipo de acero de los mismos, será SAE 1026, y deberán cumplir con todo lo dispuesto en la Norma IRAM FA L 70-12.

##### **4.11.2.2 Perfil de vía en PAN:**

En relación a los PAN, deberán efectuarse todos los trabajos que resulten necesarios con las características ya descriptas para la vía de corrida, en los artículos precedentes de la presente Sección del PCP, a fin de obtener mínimamente el perfil y las condiciones de diseño, solicitadas en dichos artículos para la vía de corrida, con las adecuaciones que el PAN amerite conforme Ingeniería de Detalle a realizar por la Contratista y a evaluar por la Inspección.

Deberá desarmar la vía y desmontar el material que resulte necesario, para luego compactar la subrasante, y realizar el aporte de piedra balasto grado A-1, con una altura mínima de capa balasto bajo cara inferior del durmiente de 20cm. Además, deberá proveerse el balasto para el

relleno de cajas y banquinas, a fin de asegurar que los durmientes queden correctamente “calzados”.

Los levantes, nivelación, alineación y compactación de la vía deberán efectuarse con equipos de mecanizado pesado, salvo expresa autorización de la Inspección. Se deberá terminar la nivelación-alineación de la vía en un todo de acuerdo al proyecto aprobado por la inspección de Obra, debiendo presentarse los correspondientes registros electrónicos como condición para la aprobación de los trabajos.

La provisión de la piedra balasto para los PAN deberá efectuarla la CONTRATISTA, y se encontrará incluida dentro de la cotización del presente ítem. La misma deberá cumplir con todo lo indicado en la Norma FA 7040 y artículo 4.15.7 de la presente Sección.

**4.11.2.3 Armado y colocación de la cama de rieles:** La cama de rieles se compondrá de dos contraríeles externos y 5 rieles internos para los PAN de la LGB.

Los rieles necesarios para el armado de la cama serán provistos por la BCyL corriendo por cuenta del Contratista su clasificación, carga / descarga y traslado al sector de obra. Los mismos serán retirados de los obradores indicados precedentemente.

La cama de rieles se fijará a los durmientes mediante tirafondos A0 (23x105mm), los cuales serán provistos por la Contratista. Una vez armada la cama de rieles, se efectuará un riego de piedra fina a modo de manto drenante sobre toda la superficie de la vía. Dicha piedra deberá ser provista por la CONTRATISTA.

Los tirafondos necesarios para la fijación de los rieles que conformarán la cama de los PAN, deberán ser cotizados dentro del presente ítem. El tipo de acero de los mismos, será SAE 1026, y deberán cumplir con todo lo dispuesto en la Norma IRAM FA L 70-12.

**4.11.2.4 Señalización vertical:** La Contratista proveerá y colocará dos Cruces de san Andres y dos señales de silbe por PAN.

**4.11.2.5 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

La tarea de Renovación de Pasos a Nivel de Tierra se medirá y certificará por unidad de Paso a Nivel renovado y habilitado para la circulación ferroviaria, peatonal y vehicular.

57

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

#### **4.11.3 TRATAMIENTO PAN PAVIMENTADO**

**4.11.3.1. Reemplazo de durmientes de quebracho colorado (0,15x0,24x2,00m):** Ídem ítem 4.11.2.1, cabe aclarar únicamente, que previamente a proceder al reemplazo de durmientes se deberá demoler el pavimento existente sobre la vía, a fin de poder extraer los durmientes a reemplazar.

**4.11.3.2. Perfil de la vía en PAN:** Ídem ítem 4.11.2.2.

**4.11.3.3. Armado y colocación de la cama de rieles:** Ídem 4.11.2.3.

**4.11.3.4. Restitución de carpeta existente sobre vía:** Luego del armado de la cama de rieles, se colocará una capa de piedra fina sobre toda la superficie de la vía, efectuándose posteriormente un riego de imprimación con emulsión bituminosa ebm 1 (mínimo 1 litro/m<sup>2</sup>) y finalmente se construirá una carpeta de rodamiento de concreto asfáltico en caliente, con un espesor final mínimo de 6 cm, la cual deberá ser compactada mediante equipos mecánicos. **La restitución de la carpeta de rodamiento asfáltica se efectuará únicamente sobre la infraestructura de vía, por lo que la misma tendrá un ancho de 2,50mts como máximo (longitud del durmiente más 25cm de cada lado) y un largo equivalente al ancho de la calzada vehicular.**

**4.11.3.5. Laberintos:** Deberán instalarse 4 laberintos por PAN. Los bordes interiores de los laberintos deberán en principio respetar una cierta distancia respecto del riel exterior de la vía de corrida, siendo esta distancia mayor que 2.00 m y no más que 3.00 m.

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

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

65



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

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

Columnas y Travesaños: Ø nominal = 3" (pulg.); Ø interior = 76,2mm; espesor = 2mm

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

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

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

La presente tarea, también incluye la ejecución del solado de H°A° de 10cm de espesor sobre el que se implantará el laberinto, el camino de transición entre dicho solado y la vereda existente, y las sendas peatonales que unen las bocas opuestas de los laberintos sobre el PAN.

Los caminos de transición entre el sector de implantación de los laberintos y la acera, se materializarán por medio de un solado de H°A° de 10cm de espesor y 1,20m de ancho. Se deberán resolver las interfaces entre los pisos de los laberintos y las veredas públicas, realizando los trabajos necesarios por fuera del laberinto.

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

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

Dónde: Las medidas mínimas serán:

a= alzada (varía entre 14 a 16cm); p= pedada (varía entre 28 y 30cm); Ancho mínimo 1,20m

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

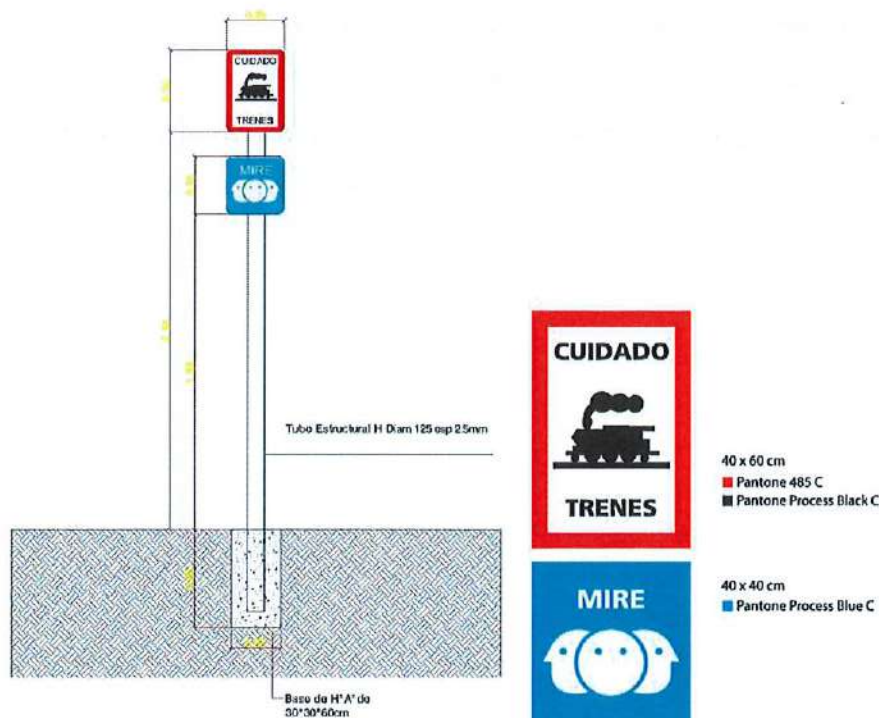
CS

Las sendas peatonales a ejecutar en los PAN entre bocas de laberintos, tendrán un ancho mínimo de 1,50m, y se construirán, en principio, una de cada lado de las calzada, y adecuadamente diferenciadas de la misma. El nivel del piso terminado coincidirá con el nivel del riel y será horizontal en toda su superficie. Se prevén de H°A°, pero podrían efectuarse con concreto asfáltico, previa autorización efectuada por notificación formal por parte de la Inspección de Obra.

**4.11.3.6. Señalización Pasiva:** La contratista deberá contemplar dentro de su cotización la ejecución de la señalización pasiva (vertical y horizontal) que corresponda en cada PAN, para que el mismo cumpla con lo normado en la SETOP 7/81 y Decreto 779/95.

**Pasos Peatonales:** Se demarcarán los pasos peatonales en correspondencia con la salida de los respectivos laberintos hacia la zona de vía con dos franjas de color blanco, refractiva, marca Shori C-502 o similar de 0,20m de ancho.

Asimismo, se pintarán líneas de color amarillo de 20 centímetros de ancho, en ambos accesos al cruce de vías, paralelas a la traza de éstas y ubicadas lo más cerca posible de las defensas peatonales, para demarcar la detención peatonal. Al costado de cada una de las líneas peatonales y con orientación hacia la vereda de acceso, se colocará un cartel en poste, con los siguientes detalles:





**Señalización vial:** Se incluye dentro del presente Ítem, la provisión de toda la cartelería faltante y acondicionamiento y/o reemplazo de la existente, en función del estado en que esta se encuentre. Asimismo, la señalización horizontal (pintura sobre pavimento). La señalización pasiva que se solicitará por cada PAN será la siguiente:

1- Señalización vertical:

- a) Cruz de San Andrés (P3).
- b) Límite de velocidad (R15).
- c) Paso a Nivel con barreras (P41) o Paso a Nivel sin barreras (P40)
- d) Prohibido Estacionar (R8).
- e) Cruce Ferroviario (P1).
- f) Paneles de Prevención (P2a).

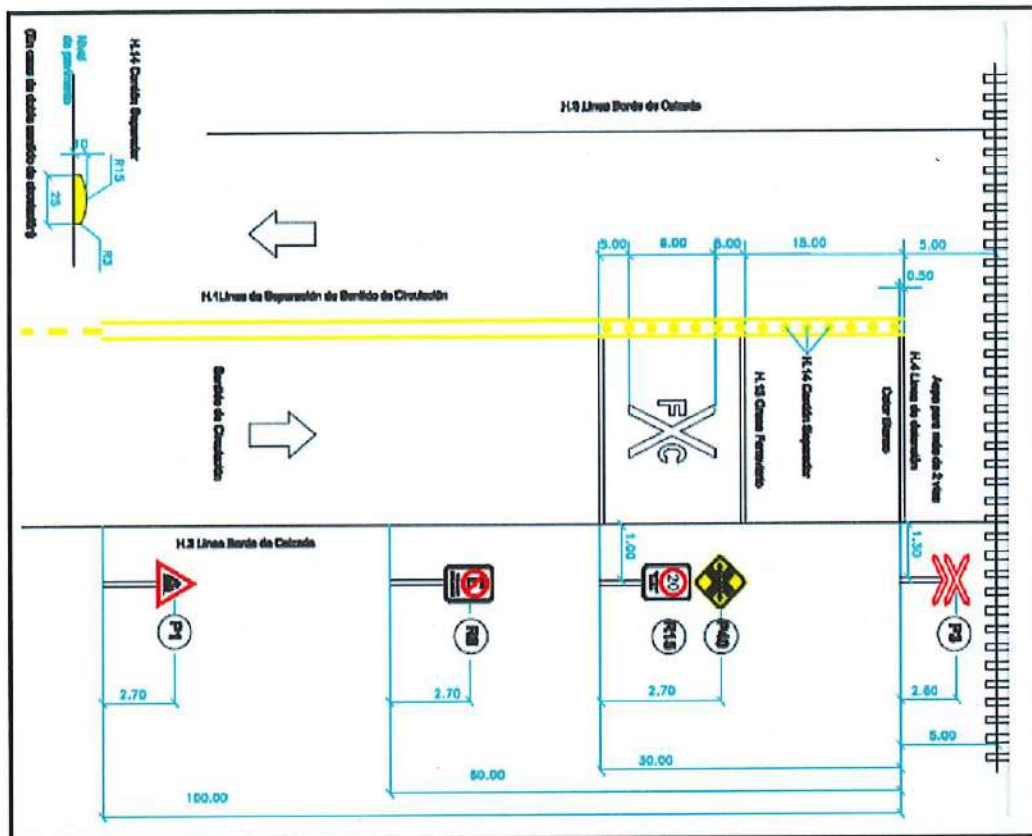
2- Señalización horizontal:

- a) Línea de detención (H4).
- b) Cruz de San Andrés pintada en pavimento (H13).

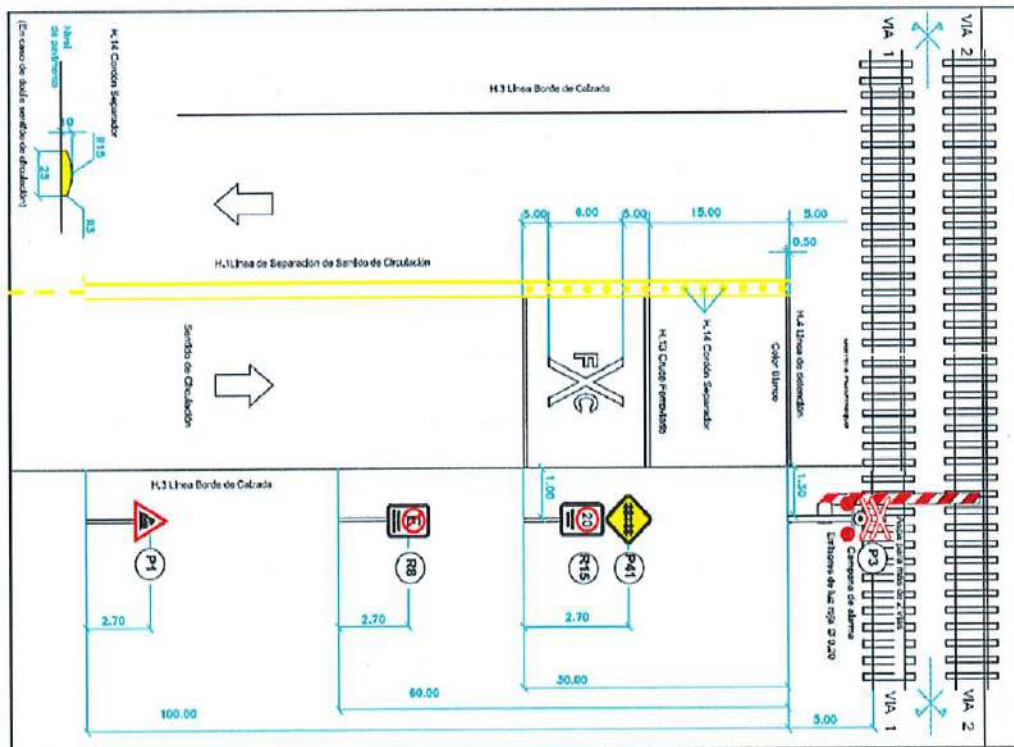
**Señal de silbe:** La Contratista deberá proveer y colocar dos señales de Silbe, en aquellos PAN que no cuenten con señalización activa.

A continuación, y a modo de ejemplo, se grafica la disposición y tipo señalización que mínimamente se debiera contemplar a cada lado de los PAN pavimentados:

65



ESQUEMA DE SEÑALES EN PASOS A NIVEL URBANO CON CAMINO DE PAVIMENTO (SIN BARRERA)





*ESQUEMA DE SEÑALES EN PASOS A NIVEL URBANO CON CAMINO DE  
PAVIMENTO (CON BARRERA)*

**4.11.3.7 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Unidad de Medida.

La tarea de Renovación de Pasos a Nivel Pavimentados se medirá y certificará por unidad de Paso a Nivel renovado y habilitado para la circulación ferroviaria, peatonal y vehicular.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

**4.12 OBRAS DE ARTE.**

Se intervendrán las Obras de Arte que se detallan a continuación:

LINEA GENERAL BELGRANO								
Renglón	Ramal	Descripción	Prog.	Luz tramo	Tramos	LUZ TOTAL (m)	AB/CE	Material
1	C3	ALCANTARILLA	km. 940,260	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 941,352	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 942,307	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 943,476	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 961,524	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 961,739	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 963,165	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 963,416	4	1	4,00	CR	MET
		ALCANTARILLA	km. 965,530	4	1	4,00	CR	MET
		PUENTE	km. 965,938	15	1	15,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 966,555	4	1	4,00	AB	MET
		ALCANTARILLA	km. 968,365	4	1	4,00	AB	MET

Nota: los Puentes y/o Alcantarillas a intervenir podrían variar respecto los indicados en dicho anexo, sin posibilidad de reclamo alguno por parte de la Contratista.

**4.12.1 RENOVACIÓN DE ALCANTARILLAS.**

65



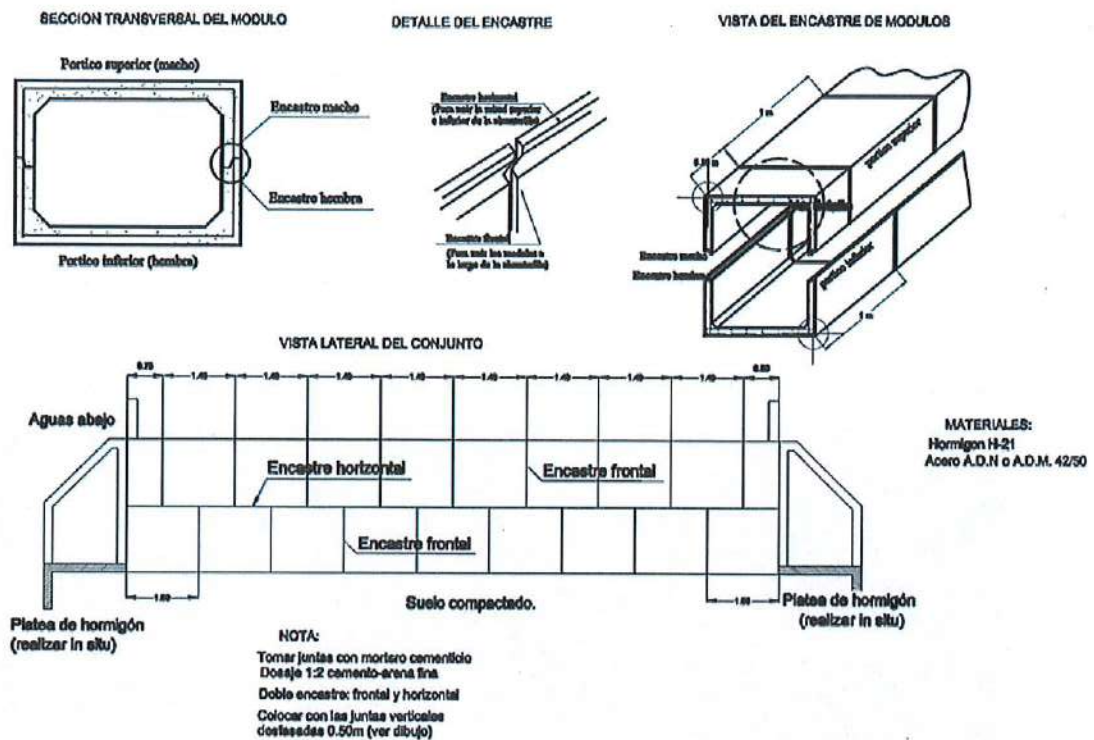
Dentro del presente ítem deberá contemplarse la renovación total de las alcantarillas ubicadas en las siguientes progresivas:

1- 940+260: Alcantarilla de mampostería y tramo metálico.

Luz: 4m y H: 3m.

Deberá ejecutarse una alcantarilla con una sección hidráulica compuesta por dos hileras de 3,00x2.00x2,00m (altura, ancho). Las medidas definitivas serán las que surjan de las dimensiones comerciales del proveedor propuesto por la contratista y replanteo en obra.

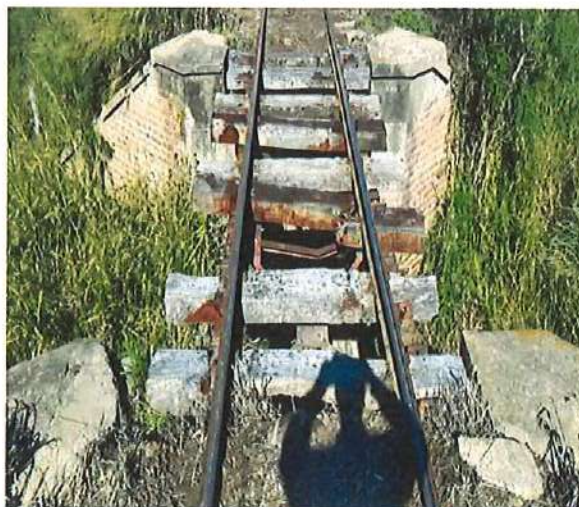




2- 942+307 Alcantarilla de mampostería y tramo metálico.

Luz: 4m y H: 3m.

Deberá ejecutarse una alcantarilla con una sección hidráulica compuesta por una hilera de 3.00x2, 20x2, 00m (altura, ancho). Las medidas definitivas serán las que surjan de las dimensiones comerciales del proveedor propuesto por la contratista y replanteo en obra.

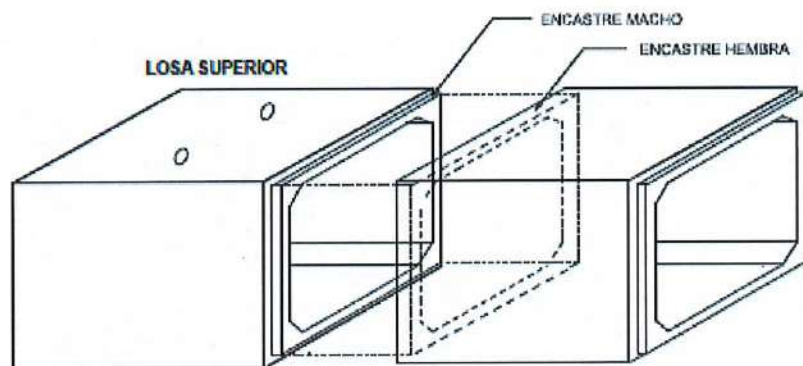




3- 943+476 Alcantarilla Mampostería y Tramo Metálico.

Luz: 4m y H: 3m.

Deberá ejecutarse una alcantarilla con una sección hidráulica compuesta por dos hileras de 3.00x2, 20x2, 00m (altura, ancho). Las medidas definitivas serán las que surjan de las dimensiones comerciales del proveedor propuesto por la contratista y replanteo en obra.





4- 961+524 Alcantarilla de mampostería y tramo metálico.

Luz: 4m y H: 3,00m.

Deberá ejecutarse una alcantarilla con una sección hidráulica compuesta por dos hileras de 3.00x2, 20x2, 00m (altura, ancho). Las medidas definitivas serán las que surjan de las dimensiones comerciales del proveedor propuesto por la contratista y replanteo en obra.



5- 963+416 Alcantarilla de mampostería y tramo metálico.

Luz: 4m y H: 3,00m.

Deberá ejecutarse una alcantarilla con una sección hidráulica compuesta por dos hileras de 3.00x2, 20x2, 00m (altura, ancho). Las medidas definitivas serán las que surjan de las dimensiones comerciales del proveedor propuesto por la contratista y replanteo en obra.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA RENOVACIÓN DE OBRAS DE ARTE.

### Demolición Estructura existente:

Deberán cotizarse los trabajos de demolición de la totalidad de los elementos que componen la actual alcantarilla, intervengan o no en el posicionamiento de la futura alcantarilla de H<sup>o</sup>P<sup>o</sup>, y su retiro y disposición final. A su vez deberá incluirse la limpieza de cauce hasta 10m de distancia del eje de vía.

Los tramos metálicos serán recuperados y trasladados a lugar a designar por la Inspección de obra, de acuerdo a lo indicado en Art. 24, SECCION 1.

### Movimiento de suelos para relleno y restitución de terraplén

Deberá contemplarse la provisión de suelo, distribución y compactación en capas no superiores a 0,15 metros de espesor hasta completar el nivel requerido para la traza de la vía, a modo de garantizar el correcto confinamiento del suelo tras muros de ala y módulos ferroviarios. Cada capa de suelo, deberá ser compactada hasta obtener como mínimo, el 95% de la densidad máxima (ensayo próctor). El suelo de relleno a proveer deberá ser de cantera, no pudiéndose utilizar suelo a préstamo a excepción de expresa aprobación de la

68



Inspección de Obra. Los suelos aptos para la realización de rellenos son A-1, A-2, A-3 y A-4, de acuerdo a la clasificación AASHTO.

#### **Preparación suelo bajo módulos**

Deberá realizarse trabajos de excavación hasta llegar a cota necesaria, nivelación y compactación de suelo-cemento (5%) bajo losa de apoyo de módulos ferroviarios y bajo losas de aproximación.

#### **Montaje de elementos de H<sup>o</sup>P<sup>o</sup> que conforman la alcantarilla.**

Dentro de la cotización deberá incluir los gastos de amortización, alquiler y/o uso de los equipos para ubicación de los elementos de Hormigón Premoldeado que conforman la alcantarilla, la mano de obra y los materiales accesorios (morteros, varillas roscadas, planchuelas, bulones, etc.). Las juntas entre módulos ferroviarios que conforman cada alcantarilla, deberán realizarse con mortero tipo grout. Asimismo, las vinculaciones entre los módulos ferroviarios y las alas y guardabalastos se realizará por medio del empleo de varillas roscadas. Deberán adoptarse las técnicas constructivas y sugerencias emitidas por el fabricante de los módulos, ya sea para el manipuleo e izaje, como para la colocación de los mismos.

#### **Armado y nivelación de vía**

##### **Armado de vía:**

Desarme y rearmado de vía (la extensión de vía a desarmar y armar será de 18m donde deberá garantizarse la correcta nivelación y alineación de la vía en la alcantarilla y sobre el terraplén de aproximación a la misma). Deberá contemplarse la provisión y colocación de todos los materiales necesarios (D<sup>o</sup>, clepes, tirafondos, bulones de anclaje, etc.) para la ejecución de los 18m de vía a armar. Deberá proyectarse el armado de vía para que no queden juntas eclisadas sobre las alcantarillas.

##### **Nivelación de vía:**

Sobre el modulo ferroviario deberá alcanzarse el nivel de hongo de riel necesario, garantizando una tapada mínima de entre 0,40 a 0,60m (ver sugerencia de fabricante). Dicha tapada se conformará mínimamente por una capa de 30cm de piedra balasto bajo cara

68



inferior de durmiente (Grado A1), pudiendo complementarse con suelo si para alcanzar la cota de proyecto del riel hiciere falta.

#### **Provisión de Módulos Ferroviarios de H°P°**

Deberá contemplarse la provisión de todos los componentes de H° Premoldeado para la ejecución de las correspondientes alcantarillas, de acuerdo a la descripción indicada en el siguiente punto. Dentro de la provisión están incluidos: módulos doble U – Sección Cajón, muros de ala y muros guardabalasto; y caños (circulares o cuadrados) con su correspondiente cabezal.

La unión entre los diferentes módulos que conforman cada sección cajón, deberá realizarse con mortero autonivelante tipo Grout.

#### **4.12.1.3 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Ajuste Alzado

La tarea de reparaciones y trabajos de mantenimiento preventivo en alcantarillas de hasta 10m de luz se medirán y certificará por unidad de Obra de arte tratada.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

#### **4.12.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN OBRAS DE ARTE**

Estas tareas deberán realizarse en todas las obras de arte comprendidas en el sector a tratar y que no estén incluidas en el punto 4.12.1.1 RENOVACION DE ALCANTARILLAS.

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

68



### **Limpieza de Cauce:**

Deberá realizarse limpieza del cauce 10 m aguas arriba y aguas debajo de la obra de arte a intervenir. La limpieza del cauce comprenderá el retiro de todos los residuos sólidos y líquidos depositados en el cauce y la corrección de las pendientes hasta uniformizar las mismas, a fin de lograr el pleno restablecimiento de las condiciones de escurrimiento. Durante la ejecución de la limpieza, se procederá al retiro de toda especie vegetal en el lecho de la alcantarilla desde su raíz. Los materiales sólidos, como suelos, piedras, ramas, troncos, basura y desperdicios serán retirados por medios mecánicos. Los residuos líquidos, como combustibles, solventes, aceites, etc. deberán retirarse por bombeo o vertiendo arena u otro material apropiado para luego retirarlo con palas una vez saturado por el líquido.

Todo el material producido generado por los trabajos encomendados deberá ser retirado del cauce por la Contratista, quien se encargará a su vez, de su disposición final.

Finalmente, como parte de los trabajos de mantenimiento deberá verificarse la correcta nivelación y alineación de los tableros, quedando a cargo de la contratista la ejecución de todas las tareas y/o provisión de materiales y equipos necesarios para adecuar la posición de los tableros.

### **Armado y nivelación de vía**

El tratamiento de vía a ejecutar en las obras de arte, contempla el reemplazo de todos los durmientes de quebracho colorado del tablero, el de los rieles y contraríaes con sus respectivas fijaciones A0. Asimismo en las alcantarillas se deberá ejecutar una cama de rieles que se extienda al menos 2 metros sobre la vía a cada lado de los estribos, a los fines de reducir las tensiones en los tableros. La cantidad de rieles que conformarán dicha cama deberá ser definida por la Contratista en su Proyecto Ejecutivo, pero en todos los casos no será inferior a siete, considerando los de corrida, los contraríaes internos y externos y los correspondientes a la cama.

Los rieles de corrida y los necesarios para conformar la cama, así como también, los contraríaes serán provistos por BCYL. La Contratista deberá considerar la clasificación, corte (en caso de resultar necesario para el traslado de barras de longitudes superiores a los 18m), carga en origen (obradores indicados para cada Línea en el presente PCP), traslado, descarga en obra y despunte.

Los rieles no podrán presentar juntas eclisadas en el tramo.

65

Los durmientes se deberán cepillar en ambas caras y se les deberán efectuar los correspondientes entalles para la instalación del riel y para la colocación del durmiente sobre las vigas metálicas de los tableros abiertos. Las dimensiones de los durmientes a proveer no podrán ser menores que las de los durmientes actuales, debiéndose incluso proveer durmientes de mayor sección, si surge la necesidad conforme Proyecto Ejecutivo aprobado por la Inspección. La cantidad de durmientes necesarios para la correcta transmisión de las cargas al tablero, también deberá ser verificada en la Ingeniería de Detalle.

Los durmientes de quebracho colorado; necesarios para el tratamiento de vía sobre alcantarillas, deberán ser cotizados dentro del presente ítem. Los mismos, deberán cumplir con lo dispuesto en las Normas FA 7025 e IRAM FA L 95-97, encontrándose sujetos al rechazo por parte de la Inspección en caso de incumplimiento. Asimismo, los tirafondos A0 necesarios para la fijación de los rieles de corrida, de la cama y contraríeles, también deberán ser cotizados en el presente ítem. El tipo de acero de los mismos, será SAE 1026, y deberán cumplir con todo lo dispuesto en la Norma IRAM FA L 70-12. Los bulones de anclaje o varillas roscadas, arandelas, tuercas y suplementos metálicos, indicados en el punto 4.12.2, también deberán ser provistos por la Contratista.

En caso de efectuarse el tratamiento de alguna obra de arte con tablero cerrado, el balasto a proveer por la Contratista deberá cumplir con lo dispuesto en la Norma FA 7040 y en el artículo 4.15.7 de la presente Sección.

#### Encarriladores:

Únicamente en los puentes y en alcantarillas abiertas y en caso de presentar encarriladores dañados y o ausentes, deberá completarse la colocación de encarriladores de acero fundido en ambas cabeceras. En situación de la obra de arte ya contar con encarriladores, deberán reutilizarse los mismos, haciendo los ajustes correspondientes en su nivelación y fijación.

#### **4.12.1.3 Medición, forma de pago y sistema de contratación del ítem:**

El Sistema de Contratación del presente ítem es por Ajuste Alzado

La tarea de reparaciones y trabajos de mantenimiento preventivo en alcantarillas y puentes de hasta se medirá y certificará por unidad de Obra de arte tratada.

Dicho precio será compensación total de los materiales auxiliares, de las estructuras auxiliares y de todos los procedimientos necesarios, e incluirán el costo de toda la mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, seguros y otros adicionales sobre salarios, de todos los costos



provenientes de la utilización de los equipos, maquinarias y herramientas y de todas las erogaciones para una correcta terminación de las obras.

#### 4.13 PROVISIÓN DE MATERIALES

Los materiales a proveer por la Contratista para la ejecución de las tareas encomendadas en la presente LPN, deberán cumplir con todos los requerimientos especificados por las Normas Vigentes, y mencionadas en el Pliego. Previo a efectuar la compra de cualquier material, la Contratista deberá cerciorarse que el proveedor, realice controles durante la producción en serie a fin de asegurar la calidad del producto. BCYL podría solicitar información y/o documentación del proveedor, y requerir su reemplazo, si la misma no satisface lo requerido en la presente Especificación.

Será deseable que el proveedor certifique algún sistema de Control de Calidad, preferentemente ISO 9001. Los Planes de Inspección y Ensayos que realice el mismo, deberán ser acordes, a fin de demostrar que el producto cumple con lo requerido por la Norma que corresponda. Previo a efectuar el transporte a obra de los materiales, la Contratista deberá remitir a BCYL los Reportes de la Inspección y Ensayos realizados por el proveedor durante la producción. En caso que los mismos resulten incompletos o no satisfagan lo requerido por Norma, la Inspección podría solicitar la realización de los Ensayos que crea convenientes en laboratorio, por ésta a designar, y a exclusivo costo de la Contratista. Si la Contratista efectuase el transporte de materiales a la obra, sin previa presentación de la documentación indicada y la correspondiente autorización de la Inspección, BCYL podría rechazar la entrega, y los costos y la demora en los plazos que dicha situación genere, serían inherentes a la Contratista.

La Contratista podrá contar con laboratorio en el obrador, para control de calidad del balasto ingresado, a fin de procurar que sea acorde a las exigencias de pliego; y para determinar la densidad del suelo de subrasante, a fin de corroborar su grado de compactación. Asimismo, dispondrá de acuerdos con laboratorios oficiales para la ejecución de los ensayos más específicos que no puedan efectuarse en obra.

Sin perjuicio de lo expuesto, BCYL podría tomar muestras de un lote de un determinado material, durante la ejecución de la obra, y efectuar los ensayos que considere necesarios, debiendo la Contratista responder en caso que los mismos no resulten satisfactorios conforme Normativa Vigente, quedando facultada la Inspección para solicitar el reemplazo de todos los materiales que conformaban el lote, sin perjuicio que los mismos se encontraran ya colocados, y

siendo totalmente responsable la Contratista por los Plazos y Costos que dicha situación conlleve.

Finalmente se aclara, que no será causal de reconocimiento de extensiones de plazos, la demora en la entrega de materiales por parte del proveedor de los mismos, siendo el principal responsable la Contratista, encontrándose sujeta a la aplicación de multas por atrasos en el cumplimiento del Plan de Trabajos.

El costo por el transporte de los materiales hasta el Obrador, deberá ser cotizado por el oferente, dentro de cada uno de los correspondientes ítems.

**IMPORTANTE: SE INCLUIRÁ DENTRO DEL CERTIFICADO DE OBRA BÁSICA MENSUAL LOS MATERIALES PROVISTOS EN EL PERÍODO A MEDIR, CONFORME AL CRITERIO INDICADO EN EL PRESENTE PLIEGO, SIEMPRE Y CUANDO LA CONTRATISTA PRESENTE LA CORRESPONDIENTE GARANTÍA POR ACOPIO DEL MATERIAL. EL MONTO DE LA GARANTÍA DEBERÁ SER EQUIVALENTE AL TOTAL OFERTADO POR LOS MATERIALES A CERTIFICAR, REDETERMINADO POR EL SALTO VIGENTE A LA FECHA DE CERTIFICACIÓN DE ESTOS.**

Se deja constancia que, en caso de optar por Póliza de Seguro de Caucción, la póliza deberá ser emitida por la misma compañía aseguradora que emitió la Garantía de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato, Anticipo Financiero y Fondo de Reparación.

#### **4.13.1 Durmientes de quebracho colorado 0,12X0,24X2,00MTS**

Los durmientes de Quebracho Colorado deberán cumplir con todo lo especificado en las Normas FA 7025 e IRAM FA L 95-97. Se deberán entallar con inclinación 1:40, y serán aptos para fijaciones mixtas (GL+B0) y/o directas con tirafondos A0. En caso de rechazo del material por parte de la Inspección de BCYL, por incumplimiento con lo dispuesto en las mencionadas Normas, la Contratista deberá reemplazar el mismo a su exclusivo costo.



#### **Sistema de Contratación del ítem y Certificación:**

El sistema de contratación del ítem será por Unidad de medida. Los durmientes de Q°C° de 0,12x0,24x2,00mts, según corresponda, se medirán y certificarán mensualmente por unidad de Durmiente, conforme al siguiente criterio:

- 60% del Precio ofertado, cuando se encuentren acopiados en el obrador y cuenten con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 40% del precio ofertado, una vez que se haya colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

**Nota:** Cabe aclarar que la cantidad de durmientes de quebracho colorado de 012x0,24x2,00mts indicados en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5, **NO INCLUYEN** los necesarios para el tratamiento de los cuellos de los puentes y/o alcantarillas de luces mayores a 5m, conforme a lo indicado en el ítem 4.12.2.3; toda vez que los requeridos para dichas tareas deberán ser contemplados dentro de la cotización del mencionado ítem.

#### **4.13.2 Durmientes de quebracho blanco tratado 0,12X0,24X2,00MTS**

Los durmientes de Quebracho Blanco preservados con CCA, deberán cumplir con todo lo especificado en las Normas FA 7025, IRAM FA L 95-56 e IRAM 9564. Se deberán entallar con inclinación 1:40, y serán aptos para fijaciones mixtas (GL+B0) y/o directas con tirafondos A0. En caso de rechazo del material por parte de la Inspección de BCYL, por incumplimiento con lo dispuesto en las mencionadas Normas, la Contratista deberá reemplazar el mismo a su exclusivo costo.

#### **Sistema de Contratación del ítem y Certificación:**

El sistema de contratación del ítem será por Unidad de medida. Los durmientes de Q°B°T° de 0,12x0,24x2,00mts, según corresponda, se medirán y certificarán mensualmente por unidad de Durmiente, conforme al siguiente criterio:

- 60% del Precio ofertado, cuando se encuentren acopiados en el obrador y cuenten con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 40% del precio ofertado, una vez que se haya colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

65



#### **4.13.3 Tirafondos A0 (23x105mm)**

Los Tirafondos A0 (23x105mm), serán de asiento cónico y deberán fabricarse con acero tipo SAE 1026. Asimismo, deberán cumplir con todo lo especificado en la Norma IRAM FA L 70-12, y sus dimensiones serán las indicadas en el plano GVO 537. En caso de rechazo del material por parte de la Inspección de BCYL, por incumplimiento con lo dispuesto en la mencionada Norma, la Contratista deberá reemplazar el mismo a su exclusivo costo.

#### **Sistema de Contratación del ítem y Certificación:**

El sistema de contratación del ítem será por Unidad de medida. Los Tirafondos A0 se medirán y certificarán mensualmente por unidad de Tirafondo, conforme al siguiente criterio:

- 50% del Precio ofertado, cuando se encuentren acopiados en el obrador y cuenten con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 50% del precio ofertado, una vez que se haya colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

**Nota:** Cabe aclarar que la cantidad de tirafondos A0 indicados en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5, NO INCLUYEN los necesarios para los ítems 4.11.2 “Tratamiento de PAN de Tierra”, 4.11.3 “Tratamiento de PAN Pavimentado”, 4.12.2 “Tratamiento de vía en puentes y/o alcantarillas” y 4.13 “Mejoramiento y/o renovación de aparatos de vía”; toda vez que los requeridos para dichas tareas deberán ser contemplados dentro de la cotización de los mencionados ítems.

#### **4.13.4 Fijación elástica para durmientes de quebracho**

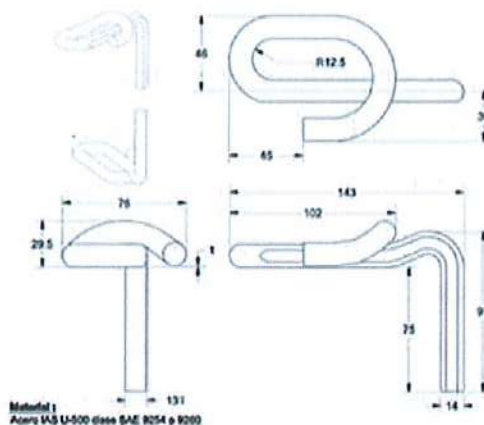
En el presente artículo, se describe el sistema de fijación elástica para durmientes de quebracho, el cual se deberá componer por el clepe “Gauge Lock tipo 1419” y el correspondiente tirafondo B0 para su colocación.

Las fijaciones elásticas deberán ser categoría “C”, conforme clasificación de la Norma EN 13481-3. El sistema de fijación deberá cumplir con todo lo requerido en la Norma EN 13146 partes 1 a 9. El clepe deberá fabricarse con acero clase SAE 9254 o 9260, y sus dimensiones deberán ser acordes a la de la imagen adjunta al presente artículo.



Los Tirafondos B0 (23x125mm), serán de asiento cónico y deberán fabricarse con acero tipo SAE 1026. Asimismo, deberán cumplir con todo lo especificado en la Norma IRAM FA L 70-12, y sus dimensiones serán las indicadas en el plano GVO 537.

En caso de rechazo del material por parte de la Inspección de BCYL, por incumplimiento con lo dispuesto en las mencionadas Normas, la Contratista deberá reemplazar el mismo a su exclusivo costo.



#### Sistema de Contratación del ítem y Certificación:

El sistema de contratación del ítem será por unidad de medida. Las fijaciones elásticas para durmiente de quebracho, se medirán y certificarán mensualmente por “Unidad” (GL/B0), conforme al siguiente criterio:

- 50% del Precio ofertado, cuando se encuentren acopiados en el obrador y cuenten con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 50% del precio ofertado, una vez que se haya colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

#### 4.13.5 Eclisas tipo barra de 6 agujeros

Las Eclisas a proveer serán tipo barra de 6 agujeros, y deberán cumplir con todo lo especificado en las Normas FA 7015 e IRAM FA L 70-09. Se fabricarán con acero tipo SAE 1040 o 1045.

Para el armado de Juntas de los sectores correspondientes a la Línea Belgrano se deberán proveer Eclisas para Riel perfil 50,504 kg/m (soviético) o U50 según el riel provisto al momento de ejecución de la Obra. Dichos perfiles podrían variar en las hipotéticas posibles etapas de obra, correspondiendo el precio cotizado por el presente ítem para cualquier tipo de



eclisa que se requiera en dichas etapas, sin posibilidad de reclamo alguno por parte de la Contratista.

En caso de rechazo del material por parte de la Inspección de BCYL, por incumplimiento con lo dispuesto en las mencionadas Normas, la Contratista deberá reemplazar el mismo a su exclusivo costo.



#### **Sistema de Contratación del ítem y Certificación:**

El sistema de contratación del ítem será por unidad de medida. Las Eclisas se medirán y certificarán mensualmente por Par de Eclisas, conforme al siguiente criterio:

- 50% del Precio ofertado, cuando se encuentren acopiadas en el obrador y cuenten con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 50% del precio ofertado, una vez que se hayan colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

**Nota:** Cabe aclarar que la cantidad de eclisas tipo barra de 6 agujeros indicadas en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5, **NO INCLUYEN** las necesarias para los ítems 4.12.2.3 “Tratamiento de vía en puentes y/o alcantarillas de luces mayores a 5mts” y 4.13 “Mejoramiento y/o renovación de aparatos de vía”; toda vez que las requeridas para dichas tareas deberán ser contempladas dentro de la cotización de los mencionados ítems.

#### **4.13.6 Bulones, tuercas y arandelas**

Para el armado de juntas de los sectores correspondientes a la Línea Belgrano serán de 25,4x115mm y/o de 20 x 145 mm con cabeza cuadrada, en todos los casos las tuercas serán hexagonales. Dichos materiales deberán cumplir con todo lo especificado en las Normas FA 7006 e IRAM FA L 70-06. Los bulones y tuercas se fabricarán con acero tipo SAE 1040 o 1045, mientras que las arandelas con acero tipo SAE 9254 o 9260.

Las arandelas elásticas a proveer serán de 27x45x9x9 y 22x46x6x12. Deberán cumplir con todo lo especificado en las Normas FA 7008 e IRAM FA L 70-18.

Los bulones, tuercas y arandelas especificados para su empleo, podrían variar en las supuestas segunda y tercera etapa de obra, correspondiendo el precio cotizado por el presente ítem para cualquier tipo de bulón, tuerca y arandela que se requiera en dichas etapas, sin posibilidad de reclamo alguno por parte de la Contratista.

A los fines de la presente especificación, se definirá como “unidad”, para el ítem en cuestión, al bulón con su correspondiente tuerca y arandela elástica.

68

En caso de rechazo del material por parte de la Inspección de BCYL, por incumplimiento con lo dispuesto en las mencionadas Normas, la Contratista deberá reemplazar el mismo a su exclusivo costo.

#### **Sistema de Contratación del ítem y Certificación:**

El sistema de Contratación del ítem será por unidad de medida. Los bulones, tuercas y arandelas se medirán y certificarán mensualmente por unidad (1 bulón c/tuerca + 1 arandela), conforme al siguiente criterio:

- 50% del Precio ofertado, cuando se encuentren acopiados en el obrador y cuenten con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 50% del precio ofertado, una vez que se hayan colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

#### **4.13.7 Provisión de Piedra Balasto grado A1**

La piedra balasto a proveer debe responder a las Especificaciones Técnicas definidas en la Norma FA 7.040, Balasto grado "A", específicamente en todo lo referido a balasto A-1 y sus modificatorias aquí agregadas en relación a la frecuencia de los ensayos a realizar.

El balasto no podrá contener fragmentos de madera, materia orgánica, metales, plásticos, rocas alterables, ni de materiales tixotrópicos, expansivos, solubles o combustibles. El material deberá provenir de roca granítica de cantera no fluvial, y será piedra partida con forma poliédrica de aristas vivas.

Junto con la primera entrega del material, la Contratista deberá presentar la documentación correspondiente a los resultados de todos los ensayos exigidos por Norma FA 7040. Dichos resultados deberán cumplir con lo exigido por la Norma. Durante el transcurso de la obra, se deberán efectuar a diario los ensayos de granulometría y contenido de lajas en el laboratorio del obrador o externos, asimismo, se realizarán en laboratorios externos, todos los ensayos cada 2.000 Toneladas, o bien cuando se modifique el origen del material.

Los puntos de muestreo serán decisión de la inspección de obra. La toma de muestras y todos los ensayos prescriptos deberán ser realizados por el contratista y certificados por la inspección para garantizar que los mismos se realizarán según las normativas correspondientes y dar conformidad a los resultados obtenidos. Los laboratorios externos deberán estar correspondientemente habilitados.

65

Por cada muestra que se tome según normativa, deberá separarse otra muestra que quedará rotulada y precintada por la inspección de obra y almacenada por el contratista para la eventual realización de ensayos de contraste.

La documentación de los resultados de todos los ensayos se presentará junto con cada entrega de material. La contratista generará archivo documental de todos los controles realizados. Toda la documentación deberá ser firmada por el Representante Técnico y el laboratorista del contratista.

Los resultados de todos los ensayos deberán cumplir las exigencias impuestas en la Norma FA 7.040.

En caso que algún ensayo no resulte satisfactorio y los ensayos de contraste confirmen este incumplimiento, se procederá a realizar nuevos ensayos sobre la variable rechazada bajo un muestreo más estricto. El mismo consiste en la extracción de 4 muestras en diferentes puntos del “lote”, a definir por la inspección. Si el resultado sobre todas las muestras es satisfactorio, se aprueba el lote y el muestreo estricto se mantendrá durante dos “lotes” consecutivos. Si se rechazan tres “lotes” el contratista deberá analizar las causas y proponer las acciones correctivas para la aprobación de la inspección.

La provisión de balasto deberá garantizar un abastecimiento eficiente y continuo según los requerimientos de la obra, no permitiendo demoras o atrasos provocados por la falta de material necesario.

Todas las operaciones de manipuleo deberán minimizar la rotura o caída excesiva de material en altura y se deberá limitar al mínimo el paso de vehículos y máquinas por encima de las pilas de material.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar la segregación o contaminación del material con suelo, sustancias orgánicas o polvo.

**El presente ítem incluye el costo por el flete del balasto desde la cantera que proveerá el mismo, hasta pie de obra. Asimismo, las cantidades solicitadas por Pliego son las que efectivamente se deberán colocar en la vía, no estando incluidos los posibles desperdicios en las mismas, los cuales deberán ser considerados por el oferente dentro de la cotización del Precio Unitario del ítem.**

65

#### **Sistema de Contratación del ítem y Certificación:**

El sistema de Contratación del ítem será por unidad de medida. La piedra balasto grado A-1 se medirá y certificará mensualmente por Tonelada. En caso que la Contratista defina realizar acopio de piedra, la medición se efectuará conforme al siguiente criterio:

- 60% del Precio ofertado, cuando se encuentre acopiada en el obrador y cuente con la conformidad de la Inspección en relación a su calidad.
- 40% del precio ofertado, una vez que se haya colocado en la vía, conforme al ítem de ejecución relacionado con el material en cuestión.

**Nota:** La medición de las Toneladas de balasto, se efectuará de acuerdo al control de pesaje de tolvas ferroviarias y/o camiones, según corresponda, establecido por la inspección de Obra. Para ello, la Contratista deberá proveer la báscula, y ejecutar la correspondiente obra civil para su correcta colocación.

#### **4.13.8 Materiales para Nivelación y Compactación de subrasante**

La provisión del suelo y/o cal (si fuere necesario), y todos los materiales imprescindibles para ejecutar las tareas encomendadas en el ítem 4.5 “Nivelación y Compactación de Subrasante”, se deberán cotizar dentro de dicho ítem, conforme a lo indicado en el artículo 4.5 de la presente Sección. Por lo expuesto, las cantidades necesarias para desarrollar las tareas en cuestión, no se encuentran detalladas en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5.

#### **4.13.9 Kit de Soldaduras**

La provisión de los kit de Soldaduras, junto todos los materiales y consumibles necesarios para ejecutar las tareas encomendadas en el ítem 4.8 “Soldaduras Aluminotérmicas”, se deberán cotizar dentro de dicho ítem, conforme a lo indicado en el artículo 4.8 de la presente Sección. Por lo expuesto, las cantidades necesarias para desarrollar las tareas en cuestión, no se encuentran detalladas en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5.

#### **4.13.10 Materiales para PAN de Tierra y Pavimentado**

Los materiales necesarios para la intervención de los PAN de Tierra y Pavimentados, se deberán cotizar dentro de los ítems correspondientes a los “Tratamiento de PAN”, conforme a lo indicado en el artículo 4.11 de la presente Sección. Por lo expuesto, las cantidades necesarias

68



para desarrollar las tareas en cuestión, no se encuentran detalladas en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5.

#### **4.13.11 Materiales para Obras de Arte**

Los materiales necesarios para efectuar las reparaciones y mantenimiento preventivo de alcantarillas de hasta 10mts de luz, y para el tratamiento de vía en puentes y/o alcantarillas, se deberán cotizar dentro de los ítems correspondientes a las "Obras de Arte", conforme a lo indicado en el artículo 4.12 de la presente Sección. Por lo expuesto, las cantidades necesarias para desarrollar las tareas en cuestión, no se encuentran detalladas en la Planilla de Cotización del Anexo I de la Sección 5.

### **5 NORMATIVA COMPLEMENTARIA A CONSIDERAR**

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

- LEY GENERAL DE FERROCARRILES NACIONALES Y SUS MODIFICATORIAS, REGLAMENTO GENERAL DE FERROCARRILES, APROBADO POR DECRETO N° 90325/36, SUS ACTUALIZACIONES Y REGLAMENTO INTERNO TÉCNICO OPERATIVO DE FERROCARRILES.
- NORMAS TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS. (RESOLUCIÓN D. N° 887/66).
- NORMAS PARA LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE VÍA (MODIFICACIONES A LOS 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.
- NORMAS TRANSITORIAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE VÍA.
- NORMAS ISO 9000 – CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y SUMINISTROS-.
- NORMA UIC 860-0 SUMINISTRO DE RIELES.
- NORMAS IRAM FA L PARA ECLISAS, BULONES DE VÍA, TIRAFONDOS Y ARANDELAS PARA BULONES DE vía.
- NORMAS TÉCNICAS PARA SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.

65

- NORMAS PARA LOS CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS FÉRREAS (RESOLUCIÓN SETOP 7/81 – DECRETO N° 747/88).
- REGLAMENTO DE PUENTES FERROVIARIOS DE HORMIGÓN ARMADO Y SU ANEXO DE PUENTES METÁLICOS, PARA PUENTES FERROVIARIOS DE FERROCARRILES ARGENTINOS.
- PLIEGO ÚNICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS BÁSICAS Y CALZADAS DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD.
- NORMAS IRAM – ASTM – AASHTO – DNV EN GENERAL.
- LEY N° 19587/72 DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, SU DECRETO REGLAMENTARIO N° 351/79 Y NORMAS COMPLEMENTARIAS. DECRETO N° 351/96 DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y NORMAS COMPLEMENTARIAS. LEY 24051 DE RESIDUOS PELIGROSOS Y SU DECRETO REGLAMENTARIO N° 831/93.
- NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
- NTVO N° 2. PERFILES TRANSVERSALES TIPO DE VÍAS PRINCIPALES BALASTADAS CON PIEDRA O MATERIAL SIMILAR Y DE LAS SENDAS, (PERFIL DE BALASTO PARA RIEL LARGO SOLDADO).
- NTVO N° 4. RECTIFICACIÓN DEL TRAZADO DE LAS CURVAS POR EL MÉTODO DE LAS FLECHAS.
- NTVO N° 7. ALINEACIÓN DE VÍA.
- NTVO N° 9. COLOCACIÓN VIGILANCIA Y CONSERVACIÓN DE LOS RIELES LARGOS SOLDADOS.
- NTVO N° 13. APILADO DE DURMIENTES.
- I GVO (V) 001. INSTRUCCIÓN TÉCNICA SOBRE PASOS A NIVEL CON LOSETAS DE HORMIGÓN ARMADO.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA Y LIMPIEZA DE TERRENOS. (RESOLUCIÓN D. N° 888/66).
- NORMAS TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS. (RESOLUCIÓN D.N° 887/66).
- NORMAS TRANSITORIAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE VÍA.
- FA 7 001. SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.
- FA 7 006. BULONES PARA VÍA.

65



- FA 7 008. ARANDELAS ELÁSTICAS PARA BULONES DE VÍA.- FA 7 015. ECLISAS.- FA 7 025. DURMIENTES DE QUEBRACHO COLORADO.
- FA 7 040. BALASTO GRADO A.
- NORMAS PARA RECEPCIÓN DE TRABAJOS DE VÍA (MODIFICACIONES A LOS ARTÍCULOS 56, 57 Y 58 DE LAS NORMAS TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE VÍAS).
- NORMAS ISO 9000 - CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y SUMINISTROS.
- DECRETO REGLAMENTARIO 914/97 DE LA LEY NACIONAL N° 24.314 DE ACCESIBILIDAD DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.

65

## SECCION 5 - ANEXOS

### ANEXO I. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Licitación Pública Nacional N°02/2023

Oferente:

Fecha:

A continuación, se adjuntan las planillas de cotización:

Planilla de Cotización						Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	
"MEJORAMIENTO PESADO EN VÍA PRINCIPAL SECTORES VARIOS "LGB						TRENES ARGENTINOS CARGAS	
1. LAGUNA BLANCA-CACUÍ		RAMAL C3					
Oferente: (Nombre de la Firma, UTE o Consorcio Oferente)				Km 15			
Fecha: (Fecha de Apertura de las Ofertas)				TRF 677			
N°	RUBRO - ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO S/IVA		
RUBROS BAJO SISTEMA DE UNIDAD DE MEDIDA							
1	Movilización, Armado de Obrador y Desmovilización de Obra (Inc.Mov.Inspección)	Gl	1	\$ -	\$ -		
2	Relevamiento, proyecto ejecutivo y replanteo	km	15	\$ -	\$ -		
3	Limpieza, desmalezado de zona de vía - Perfilado de Zanjas	m	15.000	\$ -	\$ -		
4	Deslape de vía	m	15.000	\$ -	\$ -		
5	Nivelación y compactación de Subrasante	m	1.500	\$ -	\$ -		
6	Reemplazo de Durmientes ( Incluye Fijaciones GL+B0)	N°	19.200	\$ -	\$ -		
7	Reemplazo de fijaciones en durmientes de reemplazo (A0)	N°	25.714	\$ -	\$ -		
8	Reemplazo de rieles	m	30.000	\$ -	\$ -		
9	Tratamiento de juntas existentes (Armado de las nuevas Juntas)	N°	428	\$ -	\$ -		
10	Soldaduras Aluminotérmicas	N°	1.284	\$ -	\$ -		
11	Distribución de Balasto y Levantes de Vía	ml	22.500	\$ -	\$ -		
12	Terminado y mecanizado de vía	m	15.000	\$ -	\$ -		
13	Alcantarillas de H° P°, sección (3x2mx2m)	un	5	\$ -	\$ -		
14	Mantenimiento preventivo de Obras de Arte (incluye materiales)	un	7	\$ -	\$ -		
15	Tratamiento de PAN de Tierra	N°	7	\$ -	\$ -		
					Subtotal	\$ -	
PROVISIÓN DE MATERIALES							
16	Durmientes de Q°C° (0,12x0,24x2,00m)	N°	10.176	\$ -	\$ -		
17	Durmientes de Q°B° (0,12x0,24x2,00m)	N°	9.024	\$ -	\$ -		
18	Durmientes de Q°C° (0,15x0,24x2,00m) p/ PaN	N°	140	\$ -	\$ -		
19	Tirafondos A0 (23 x 105 mm)	N°	30.506	\$ -	\$ -		
20	Tirafondos B0 (23 x 125 mm)	N°	75.088	\$ -	\$ -		
21	Clepes Pandrol Gauge Lock	N°	75.088	\$ -	\$ -		
22	Eclisa tipo barra 6 Agujeros (50.504 kg/m)	Par	428	\$ -	\$ -		
23	Bulones 25,4 x 145 mm c/ tuercas y arandelas GROWER 27mm	N°	2.568	\$ -	\$ -		
24	Provisión de Piedra Balasto Grado A1	Tn	22.500	\$ -	\$ -		
25	Soldaduras Aluminotérmicas 50,504 kg/m (Sovietico)	N°	1.284	\$ -	\$ -		
					Subtotal	\$ -	
					TOTAL	\$ -	

**ANEXO II. CARTA DE PRESENTACIÓN LICITACION PÚBLICA NACIONAL N°  
02/2023**

De mi consideración:

Habiendo analizado los Documentos de la Licitación Pública Nacional BCyL N°: 02/2023 **“MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL BELGRANO AÑO 2023”**, cuya recepción se confirma por el presente, quienes suscriben esta carta ofrecemos ejecutar los trabajos por el monto que ha de establecerse conforme a la Planilla de Cotización que se adjunta como ANEXO I al presente y que es parte integral de esta Oferta.

Asimismo, aceptamos: i) todas las condiciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales de Obra, y del correspondiente Pliego de Bases y Condiciones Particulares y demás previsiones que rigen la licitación, y ii) declaramos conocer la zona de emplazamiento de la Obra objeto de la presente licitación.

Si nuestra Oferta fuese aceptada nos comprometemos a comenzar y completar la ejecución de los trabajos según las Especificaciones Técnicas y conforme al Plan de Trabajos que se adjunta al presente.

Acordamos regirnos por esta propuesta durante un período de 60 días desde la fecha límite fijada para la recepción de las Ofertas, la que resultará vinculante para quienes suscriben y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho plazo.

Comprendemos que ustedes no se encuentran obligados a aceptar cualquier Oferta que reciban.

Fechado en este día / mes / del año

Firma y sello/aclaración

(En su calidad de)

Debidamente autorizado/a, según surge del poder adjunto, a firmar la Oferta en nombre y representación de la empresa/institución:

65

**ANEXO III. Declaración Jurada Aceptación y Conocimiento del Régimen de la Ley N° 27.437**

**“REGIMEN DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES”  
y de la Ley 18.875 COMPRE NACIONAL. NORMAS REFERENTES A COMPRAS  
POR PARTE DEL ESTADO NACIONAL. -**

El/La que suscribe.....  
DNI..... en nombre y representación de la  
empresa....., y con  
poder vigente y suficiente para obrar en su nombre, **DECLARO BAJO JURAMENTO**  
conocer, aceptar y respetar integralmente los regímenes de las Leyes 27.437 y 18.875.

En tal sentido, nos comprometemos a cumplir con la totalidad de sus disposiciones.

Finalmente, declaro conocer y aceptar que de incumplir cualquiera de las disposiciones de  
las Leyes mencionadas ut supra podrá suspendernos del Registro Maestro de Proveedores  
y/o iniciar las acciones extrajudiciales/judiciales pertinentes.

**FIRMA.....**

**ACLARACIÓN.....**

**OFERENTE.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/2023**

Aclaración: Las Leyes en cuestión podrán consultarse en el siguiente link  
<http://www.infoleg.gob.ar/>



#### ANEXO IV: FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA

APELLIDO: .....  
NOMBRE: .....  
D.N.I./C.I./L.E./L.C. Nº: .....  
RAZON SOCIAL: .....  
DOMICILIO: .....

#### HABILIDAD PARA CONTRATAR

EL OFERENTE DE LA LICITACION PÚBLICA NACIONAL BCyL 02/2023 ESTA INCURSO EN ALGUNA DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON ESTADO NACIONAL Y/O SUS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS, Y/O **BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.**, Y/O SUS ACCIONISTAS (FERROCARRILES ARGENTINOS S.E. Y/O ADMINISTRACION GENERAL DE PUERTOS S.E.) Y/O ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO, Y/O SOCIEDAD OPERATIVA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (tachar lo que no corresponda)

SI

NO

EL QUE SUSCRIBE DON .....

EN SU CARÁCTER DE .....

AFIRMA QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA SON CORRECTOS Y QUE SE HAN CONFECCIONADO SIN OMITIR NI FALSEAR DATO ALGUNO QUE DEBA CONTENER, SIENDO FIEL EXPRESIÓN DE LA VERDAD.

\_\_\_\_\_  
LUGAR Y FECHA

\_\_\_\_\_  
FIRMA

## DEUDAS – RECLAMOS ADMINISTRATIVOS – JUICIOS CON EL ESTADO NACIONAL

<p>MANTIENE DEUDAS, RECLAMOS EXTRAJUDICIALES, JUDICIALES, ADMINISTRATIVOS O DE OTRA ÍNDOLE Y/O JUICIOS COMO PARTE ACTORA Y/O DEMANDADA CON EL ESTADO NACIONAL Y/O SUS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS Y/O ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO Y/O SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO Y/O BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. Y/O SUS ACCIONISTAS (FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO (F.A.S.E.) Y/O ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS SOCIEDAD DEL ESTADO) (tachar lo que no corresponda)</p> <p>DE SER AFIRMATIVA LA RESPUESTA INDICAR FUERO, JUZGADO, N° DE EXPEDIENTE, ENTIDAD DEMANDANTE Y MONTO RECLAMADO.</p>	SI	NO
---	----	----

<p>PRESTO CONFORMIDAD CON TODO EL CONTENIDO DEL PRESENTE PLIEGO, ASÍ COMO RENUNCIO A RECURRIR A LA VÍA JUDICIAL EN CASO DE DESCALIFICACIÓN, NO CALIFICACIÓN, DESESTIMACIÓN DE LA PROPUESTA O CUALQUIER OTRA RESOLUCIÓN QUE ADOpte EL ORGANISMO CONTRATANTE. TAMBIÉN ACEPTO EXPRESAMENTE QUE LA ÚNICA VÍA RECURSIVA ES LA PREVISTA EN EL PRESENTE PLIEGO</p>
---

<p>EL QUE SUSCRIBE DON.....</p> <p>EN SU CARÁCTER DE.....</p> <p>AFIRMA QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA SON CORRECTOS Y QUE SE HAN CONFECCIONADO SIN OMITIR NI FALSEAR DATO ALGUNO QUE DEBA CONTENER, SIENDO FIEL EXPRESIÓN DE LA VERDAD.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="386 1841 627 1874">LUGAR Y FECHA</div> <div data-bbox="727 1841 826 1874">FIRMA</div> </div>
---



ANEXO V. ACEPTACIÓN Y ADHESIÓN AL CÓDIGO DE CONDUCTA DE BCYL  
S.A.

El/La que suscribe.....  
DNI..... en nombre y representación de la  
empresa....., y  
con poder vigente y suficiente para obrar en su nombre, **DECLARO BAJO  
JURAMENTO** conocer, aceptar y respetar integralmente el Código de Conducta de  
Belgrano Cargas y Logística S.A.

En tal sentido, nos comprometemos a cumplir la totalidad de sus disposiciones.

Finalmente, declaramos conocer y aceptar que de incumplir cualquiera de las  
disposiciones del Código de Conducta, BCyL S.A. podrá suspendernos del Registro  
Maestro de Proveedores y/o iniciar las acciones extrajudiciales/judiciales pertinentes.

FIRMA.....

ACLARACIÓN.....

OFERENTE.....

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2023

Aclaración: El Código de Conducta de la compañía se encuentra a vuestra disposición en:

[www.bcy.com.ar/transparencia/ProgramaIntegridad](http://www.bcy.com.ar/transparencia/ProgramaIntegridad)

CS

## ANEXO VI: DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017

**Tipo de declarante: Persona humana**

Nombres	
Apellidos	
CUIT	

### Vínculos 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, 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.

### Vínculo

¿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, n° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.

65



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		

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



Tipo de declarante: Persona jurídica

Razón Social	
CUIT/NIT	

Vínculos 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)

Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad	Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente	Proporcione carátula, n° 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	



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

**Tipo de declarante: Persona jurídica**

Razón Social	
CUIT/NIT	

**Vínculos 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.

**Vínculo**

Persona con el vínculo

*(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)*

Persona jurídica (si el vínculo 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.

65

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 formación de la voluntad social		Detalle nombres apellidos y CUIT
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, n° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor		Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor		Indicar motivo de acreencia y monto.

65

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		

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



## ANEXO VII. CONTROL DE TERCEROS

Se adjunta procedimiento **CASO N°1 CONTROL DE TERCEROS.**

CS



## ANEXO VIII

Localidad, ## de Mes de 20##

Señores

Belgrano Cargas y Logística S.A.

Av. Santa Fe 4636 3er Piso

C1425BHV – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Ref: Orden de Compra N° ##### - Descripción de la obra o servicio

DECLARO BAJO JURAMENTO, que el siguiente personal está bajo nuestra relación de dependencia y estará afectado a los trabajos descritos en la Orden de Compra de la referencia, en las instalaciones de Lugar a trabajar en UP / Provincia durante el mes de ## de 20##:

APELLIDO Y NOMBRE	CUIL

FIRMA

ACLARACIÓN

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA



## ANEXO

**ASEGURADO POR PÓLIZA:** Belgrano Cargas y Logística S.A. CUIT N° 30-71410144-3

**COASEGURADOS POR POLIZA:** Trenes Argentinos Cargas S.A. (TAC SA) sus Directores, Accionistas, contratistas o subcontratistas (estos últimos en exceso de pólizas propias) y/o Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado (F.A.S.E) y/o Administración General de Puertos S.E. (AGPSE) y/o Ministerio de Transporte y/o Estado Nacional y/o Belgrano Cargas S.A. y/o Ferrocarriles Argentinos (E.L.) y/o Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Y.P.F) y/o Administradora de Recursos Humanos Ferroviarios Sociedad Anónima con participación Estatal mayoritaria (ARHF SAPEM) y/o Desarrollo del Capital Humano Ferroviario Sociedad Anónima con participación Estatal mayoritaria (DeCaHF SAPEM).

65

ANEXO IX – MODELO DE CERTIFICADO

<b>Belgrano</b> <small>CARGAS Y LOGISTICA S.A.</small>		<b>CERTIFICADO DE OBRA N°</b>				<b>LOGO EMPRESA CONSTRUCTORA</b>	
<b>DESCRIPCION DE OBRA:</b>							
<b>DATOS DEL CONTRATO</b>				<b>DATOS DEL CERTIFICADO</b>			
CONTRATISTA				NRO DE CERTIFICADO			
DOMICILIO				TIPO DE CERTIFICADO:		Ajuste alzado / Unidad de medida	
MONTO ORIGINAL CONTRATO (sin IVA)				DESDE:			
FECHAS DE INICIO				HASTA EL:			
PLAZO VIGENTE DIAS				FECHA DE EMISION:			

ITEMS POR AJUSTE ALZADO											
Item N°	DESCRIPCION	UNIDAD (U)	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/U) SIN IVA	SUBTOTAL (\$)	CANTIDAD EJECUTADA			IMPORTE		
						HASTA CERTIFICADO ANTERIOR (%)	HASTA CERTIFICADO PRESENTE (%)	PRESENTE CERTIFICADO (%)	HASTA CERTIFICADO ANTERIOR (\$)	HASTA CERTIFICADO PRESENTE (\$)	PRESENTE CERTIFICADO (\$)
Subtotales											

ITEMS POR UNIDAD DE MEDIDA											
Item N°	DESCRIPCION	UNIDAD (U)	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/U) SIN IVA	SUBTOTAL (\$)	CANTIDAD EJECUTADA			IMPORTE		
						HASTA CERTIFICADO ANTERIOR (U)	HASTA CERTIFICADO PRESENTE (U)	PRESENTE CERTIFICADO (U)	HASTA CERTIFICADO ANTERIOR (\$)	HASTA CERTIFICADO PRESENTE (\$)	PRESENTE CERTIFICADO (\$)
Subtotales											

TOTAL sin IVA	SUBTOTAL 1 (sin IVA)
IVA	ANTICIPO (X) % del SUBTOTAL 1
TOTAL con IVA	SUBTOTAL 2 (sin IVA)
	FONDO de REPARO (X) %
	TOTAL
	IVA
	TOTAL con IVA

CERTIFICO QUE LA EJECUCION DE ESTE TRABAJO Y LOS VALORES INDICADOS SE CORRESPONDEN CON LOS TERMINOS DEL C

Representante Técnico
Inspección de Obra

SON PESOS .....(EN LETRAS)

Visados - Uso Interno			
Responsable Proyecto	Subgerencia Administración de Contratos	Gerencia de Desarrollo de la Infraestructura	Compras y Contrataciones
Tesorería	Contabilidad y Presupuesto	Gerencia de Administración	

ANEXO X. NOTA DE APROBACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE OBRA

NOTA APROBACIÓN CERTIFICADO N° XXX – XXX DE 2023

Licitación	PÚBLICA NACIONAL BCyL N° 02/2023
Obra	“MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL BELGRANO AÑO 2023”.
Contratista	
Inspector	

Mediante la presente se da aprobación a TODA la documentación que conforma el Certificado correspondiente a las tareas del mes de \_\_\_\_ de 2023 de la Obra de la referencia.

Se hace notar que la documentación responde fehacientemente a las tareas ejecutadas en la Obra, a las exigencias de la Documentación Contractual y se compone de:

- 1- Memoria Descriptiva de los Trabajos
- 2- Informe de Avance
- 3- Documentación fotográfica
- 4- Acta de Medición
- 5- Certificado Básico
- 6- Plan de Trabajo Aprobado
- 7- Plan de Certificación y Curva de Inversión Aprobada
- 8- Inventario del Material Producido

Del análisis de la documentación presentada ante esta Inspección, el que suscribe indica que:

- a- SI/NO CUMPLE la integridad y con exactitud con lo establecido en el Artículo 11 de la Sección 1 del Pliego de Condiciones Particulares
- b- Plan de Trabajos: SI/NO CUMPLE con lo establecido en el Artículo 9.2 de la Sección 1 del Pliego de Condiciones Particulares y Artículo 85.1 del Pliego de Condiciones Generales
- c- Fondo de Reparos: SI/NO CUMPLE con lo establecido en el Artículo 12 de la Sección 1 del Pliego de Condiciones Particulares.

65



- d- Multas: SI/NO son APLICABLES las Multas establecidas en el Artículo 26 de la Sección 1 del Pliego de Condiciones Particulares y Artículo 107 del Pliego de Condiciones Generales.
- e- El MONTO A ABONAR correspondiente al presente período es de \$X.XXX.XXX, XX (son Pesos XXXXX XXXXXX XXXX XXX con XX/100)

.....

Representante Técnico

(Denominación Contratista)

.....

Inspector

BCyL S.A.

## ANEXO XI. CARTELES DE OBRA

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

Los carteles de anuncio de obra se emplazarán en cada una de las vías de acceso ferroviarias, viales o peatonales a la zona de obra, en los lugares que indique la Inspección, con la anticipación y dimensiones que resulten necesarias para su correcta visualización. Como mínimo se emplazarán dos carteles cuyas dimensiones no serán menores a Cuatro (4) y Seis (6) metros respectivamente por lado.

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.

La disposición de carteles de anuncio de obra indicada será replicada en cada uno de los andenes de trabajo.

En caso de que la Inspección designada por la BCyL S.A. compruebe de manera fehaciente el no cumplimiento de lo indicado, la Contratista será pasible de las sanciones y/o multas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la presente contratación.

Las dimensiones definitivas, como su contenido y otras características del cartel de obra serán definidas por a través del área de la Inspección de Obra, previo al inicio de obra.

67

**ANEXO XII. ACTA DE CONSTANCIA DE VISITA AL LUGAR DE OBRA**

**ACTA DE CONSTANCIA DE VISITA AL LUGAR DE OBRA**

En la localidad de ....., Provincia de ....., a los ..... días del mes de ..... de 2023, se deja constancia que la empresa ....., representada por el Sr. .... DNI..... ha cumplimentado con la VISITA al lugar de OBRA, en el marco de la Licitación Pública Nacional BCyL N°: **02/2023 “MEJORAMIENTO PESADO DE VÍA EN SECTORES VARIOS LINEA GENERAL BELGRANO AÑO 2023”**, Renglón ..... conforme a lo establecido en el Artículo 9° de la Sección 2 del Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

La presente tiene carácter de declaración jurada.

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

.....  
Representante Empresa  
S.A.

.....  
Representante BCyL



## ANEXO XIII. MODELO DE ANALISIS DE PRECIO POR ITEM - Art. 19.28 PBCG

### ANÁLISIS DE COSTOS POR ÍTEM

ÍTEM N°: (Número con el cual se identifica el ítem)  
Identificación: (Descripción del ítem según se identificó en el PET)  
Unidad de Medida: U (Unidad de medida con la cual se cotiza el ítem)

#### A - RUBRO EQUIPOS

Equipo (Nombre)	Utilización [%]	Valor Equipo [\$]	Valor Resid. [\$]	Potencia [HP]	Vida Útil [hs]
Equipo 1	U <sub>1</sub> %	VE <sub>1</sub> \$	VR <sub>1</sub> \$	Po <sub>1</sub>	VU <sub>1</sub>
Equipo 2	U <sub>2</sub> %	VE <sub>2</sub> \$	VR <sub>2</sub> \$	Po <sub>2</sub>	VU <sub>2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	U <sub>n</sub> %	VE <sub>n</sub> \$	VR <sub>n</sub> \$	Po <sub>n</sub>	VU <sub>n</sub>

#### A1. AMORTIZACIÓN [\$ / d] = (Valor Equipo - Valor resid.) / Vida Útil x Utilización

Equipo (Nombre)	Valor Equipo [\$]	Valor Resid. [\$]	Vida Útil [hs]	Utilización [%]	Conversión [hs/d]	Subtotales [\$ / d]
Equipo 1	VE <sub>1</sub> \$	VR <sub>1</sub> \$	VU <sub>1</sub>	U <sub>1</sub> %	Conv <sub>1</sub>	A <sub>1.1</sub>
Equipo 2	VE <sub>2</sub> \$	VR <sub>2</sub> \$	VU <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> %	Conv <sub>2</sub>	A <sub>1.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	VE <sub>n</sub> \$	VR <sub>n</sub> \$	VU <sub>n</sub>	U <sub>n</sub> %	Conv <sub>n</sub>	A <sub>1.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>1</sub> =  $\Sigma A_{1.n}$  [\$ / d]

#### A2. INTERESES [\$ / d] = (Valor Equipo x Int. Anual) x Utilización / Horas de Uso Anual

Equipo (Nombre)	Valor Equipo [\$]	Int. Anual TNA [%]	Utilización [%]	Conversión 1 [hs/año]	Conversión 2 [hs/d]	Subtotales [\$ / d]
Equipo 1	VE <sub>1</sub> \$	.....	U <sub>1</sub> %	Conv <sub>1.1</sub>	Conv <sub>2.1</sub>	A <sub>2.1</sub>
Equipo 2	VE <sub>2</sub> \$	.....	U <sub>2</sub> %	Conv <sub>1.2</sub>	Conv <sub>2.2</sub>	A <sub>2.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	VE <sub>n</sub> \$	.....	U <sub>n</sub> %	Conv <sub>1.n</sub>	Conv <sub>2.n</sub>	A <sub>2.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>2</sub> =  $\Sigma A_{2.n}$  [\$ / d]

#### A3. REPARACIÓN Y REPUESTOS [\$ / d] = $\alpha$ x Valor Equipo x Utilización / Vida Útil

Equipo (Nombre)	$\alpha$ [%]	Valor Equipo [\$]	Utilización [%]	Vida Útil [hs]	Conversión [hs/d]	Subtotales [\$ / d]
Equipo 1	$\alpha_1$	VE <sub>1</sub> \$	U <sub>1</sub> %	VU <sub>1</sub>	Conv <sub>1</sub>	A <sub>3.1</sub>
Equipo 2	$\alpha_2$	VE <sub>2</sub> \$	U <sub>2</sub> %	VU <sub>2</sub>	Conv <sub>2</sub>	A <sub>3.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	$\alpha_n$	VE <sub>n</sub> \$	U <sub>n</sub> %	VU <sub>n</sub>	Conv <sub>n</sub>	A <sub>3.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>3</sub> =  $\Sigma A_{3.n}$  [\$ / d]

#### A4. COMBUSTIBLES [\$ / d] = Potencia x Consumo x Precio Comb. x Utilización

Equipo (Nombre)	Potencia [HP]	Consumo [Lt / HP h]	Precio Comb. [\$ / Lt]	Utilización [%]	Conversión [hs/d]	Subtotales [\$ / d]
Equipo 1	Po <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	PC <sub>1</sub> \$	U <sub>1</sub> %	Conv <sub>1</sub>	A <sub>4.1</sub>
Equipo 2	Po <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	PC <sub>2</sub> \$	U <sub>2</sub> %	Conv <sub>2</sub>	A <sub>4.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	Po <sub>n</sub>	C <sub>n</sub>	PC <sub>n</sub> \$	U <sub>n</sub> %	Conv <sub>n</sub>	A <sub>4.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>4</sub> =  $\Sigma A_{4.n}$  [\$ / d]

#### A5. LUBRICANTES [\$ / d] = $\beta$ x Combustible

Equipo (Nombre)	$\beta$ [%]	Costo Comb. [\$ / d]	Subtotales [\$ / d]
Equipo 1	$\beta_1$	CC <sub>1</sub> \$	A <sub>5.1</sub>
Equipo 2	$\beta_2$	CC <sub>2</sub> \$	A <sub>5.2</sub>
.....	.....	.....	.....
Equipo n	$\beta_n$	CC <sub>n</sub> \$	A <sub>5.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>5</sub> =  $\Sigma A_{5.n}$  [\$ / d]

TOTAL A =  $\Sigma A_i$  [\$ / d]

65



B - RUBRO MANO DE OBRA

Cálculo de Costos MO		Oficial Espec.	Oficial	Medio Oficial	Ayudante
		[\$/d]	[\$/d]	[\$/d]	[\$/d]
Jornal Básico [\$/d]	(a)	JB <sub>OE</sub>	JB <sub>O</sub>	JB <sub>MO</sub>	JB <sub>A</sub>
Asistencia Perfecta [%]	...ap [%]...	JB <sub>OE</sub> x ap	JB <sub>O</sub> x ap	JB <sub>MO</sub> x ap	JB <sub>A</sub> x ap
Bonif. Exlr. Remuneratoria [\$/d]	(c)	BER <sub>OE</sub>	BER <sub>O</sub>	BER <sub>MO</sub>	BER <sub>A</sub>
Subtotal A: Acuerdo Sec. Trab. 547	A = (a)+(b)+(c)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>
Mejoras sociales [%]	(d)	MS <sub>OE</sub> %	MS <sub>O</sub> %	MS <sub>MO</sub> %	MS <sub>A</sub> %
Seguro Obrero [%]	(e)	SE <sub>OE</sub> %	SE <sub>O</sub> %	SE <sub>MO</sub> %	SE <sub>A</sub> %
Otras Cargas [%]	(f)	OC <sub>OE</sub> %	OC <sub>O</sub> %	OC <sub>MO</sub> %	OC <sub>A</sub> %
Subtotal B [%]	B = (d) + (e) + (f)	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>
Subtotal C [\$/d]	C <sub>1</sub> = A <sub>1</sub> x B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>
TOTAL [\$/d]	D <sub>1</sub> = A <sub>1</sub> + C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>

CUADRILLA TIPO del ÍTEM	Costos MO [\$/d]	Asignación [%]	Costo Diario [\$/d]
Oficial Espec.	D <sub>1</sub>	Asig <sub>1</sub> [%]	E <sub>1</sub>
Oficial	D <sub>2</sub>	Asig <sub>2</sub> [%]	E <sub>2</sub>
Medio Oficial	D <sub>3</sub>	Asig <sub>3</sub> [%]	E <sub>3</sub>
Ayudante	D <sub>4</sub>	Asig <sub>4</sub> [%]	E <sub>4</sub>
SUBTOTAL E =			Σ E <sub>i</sub> [\$/d]
Supervisión (Sup)	Sup [%]		
Indumentaria (Ind) y otros	Ind [%]		

TOTAL B = E x (1 + Sup. [%] + Ind. [%]) =

RENDIMIENTO DEL ÍTEM

Producción diaria: Q [U/d]	TOTAL [\$/d]	Prod. Diaria [U/d]	Rend. [\$/U]
Rendimiento EQUIPOS (A):	A	Q <sub>A</sub>	A / Q <sub>A</sub> = A [\$/U]
Rendimiento MANO de OBRA (B):	B	Q <sub>B</sub>	B / Q <sub>B</sub> = B [\$/U]

C - RUBRO MATERIALES [\$/U]

Material	cuantía [U <sub>med mat</sub> /U]	Costo del Material [\$/U <sub>med mat</sub> ]	Costo del Transporte		Subtotal [\$/U <sub>med mat</sub> ]	TOTAL [\$/U]
			D M T [km]	Costo Unitario \$/U <sub>med mat</sub> x km		
Material 1	q <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	cu <sub>1</sub>	ct <sub>1</sub> = L <sub>1</sub> x cu <sub>1</sub>	C <sub>1</sub> = (m <sub>1</sub> + ct <sub>1</sub> ) x q <sub>1</sub>
Material 2	q <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	cu <sub>2</sub>	ct <sub>2</sub> = L <sub>2</sub> x cu <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> = (m <sub>2</sub> + ct <sub>2</sub> ) x q <sub>2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Material n	q <sub>n</sub>	m <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	cu <sub>n</sub>	ct <sub>n</sub> = L <sub>n</sub> x cu <sub>n</sub>	C <sub>n</sub> = (m <sub>n</sub> + ct <sub>n</sub> ) x q <sub>n</sub>

1.) Si el costo del material (m) es a pie de obra, el costo de transporte es 0 (cero)

2.) Si el material es elaborado por el Contratista, el costo del material (m) se discriminará en análisis de precios auxiliar

TOTAL C = Σ C<sub>i</sub> [\$/d]

D - RUBRO TRANSPORTE INTERNO

Costo del transporte Material	cuantía [U <sub>med mat</sub> /U]	D M T [km]	Costo Unitario \$/U <sub>med mat</sub> x km	TOTAL [\$/U]
Material 1	q <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	d <sub>1</sub> = q <sub>1</sub> x b <sub>1</sub> x c <sub>1</sub>
Material 2	q <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	c <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> = q <sub>2</sub> x b <sub>2</sub> x c <sub>2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....
Material n	q <sub>n</sub>	b <sub>n</sub>	c <sub>n</sub>	d <sub>n</sub> = q <sub>n</sub> x b <sub>n</sub> x c <sub>n</sub>

TOTAL D = Σ d<sub>i</sub> [\$/d]

PRECIO UNITARIO DEL ÍTEM

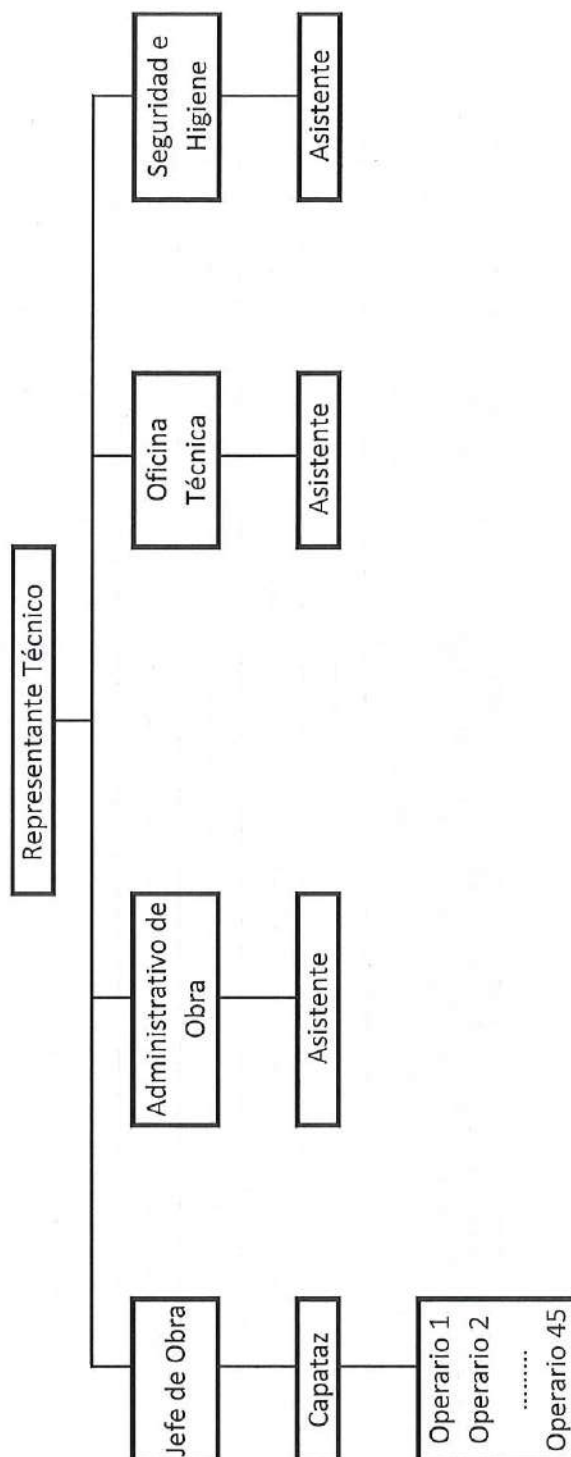
Costo Directo (CD)			CD [\$/U] = A + B + C + D
Imprevistos (IM)	...p <sub>1</sub> [%]...	de CD	IM [\$/U] = CD x p <sub>1</sub> [%]
Gastos Generales e Indirectos (GG)	...p <sub>2</sub> [%]...	de CD	GG [\$/U] = (CD + IM) x p <sub>2</sub> [%]
Costo Unitario (CU)			CD [\$/U] = CD + IM + GG
+ Gastos Financieros (GF)	...p <sub>3</sub> [%]...	de CU	GF [\$/U] = CU x p <sub>3</sub> [%]
+ Beneficios (Ben)	...p <sub>4</sub> [%]...	de CU	Ben [\$/U] = CU x p <sub>4</sub> [%]
+ IIBB	IIBB [%]		IIBB [\$/U] = (CU + Ben + GF) x IIBB [%]
PRECIO UNITARIO DEL ÍTEM [\$/U] =			CU + Ben + GF + IIBB

(6)

**ANEXO XIV. MODELO DE PLANILLA CONFORME A OBRA**

	SECTOR			CANTIDADES	
	Prog. Inicio	Prog. Fin	Longitud	Cantidad / Km	Cantidad Total
REEMPLAZO DE DURMIENTES (Nº)					
REEMPLAZO DE RIELES (m)					
TRATAMIENTO DE JUNTAS (Nº)					
REEMPLAZO DE FIJACIONES (Nº)					

**ANEXO XV. MODELO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE OBRA**





## ANEXO XVII - ÍNDICE DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

### DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA PROPUESTA.

1. Índice de la Presentación, Art. 19.1 PBCG.
2. Carta de Presentación, Art.19.2, 19.3. y 19.4 PBCG, Art. 3.1 y Art 4.1.c Sección 1 PCP y Anexo II de la Sección 5 del PCP.
3. Garantía de Oferta, Art. 19.5 PBCG, Art. 3.3 y 4.1.f Sección 1 PCP y Art 8 Sección 1 del PCP.
4. Declaración Jurada de encontrarse habilitado a participar de la Licitación, Art. 19.6 PBCG, Art 4.1.g de la Sección 1 PCP y Anexo III de la Sección 5 del PCP.
5. Constancia de correo electrónico de envío de Pliegos, Art. 19.7 PBCG, Art 4.1.d Sección 1 del PCP.
6. DDJJ de Visita al Lugar de Obra o Conocimiento del Sitio, Art. 19.8 PBCG, Art. 3.2 y 4.1.e Sección 1 PCP, Art 14 Sección 2 PCP.
7. Declaración Jurada de Aceptación y Conocimiento régimen Leyes 27.437 y 18.875, Art. 19.9 PBCG, Art 4.1.i Sección 1 PCP y Anexo III Sección 5 del PCP.
8. Declaración sobre litigios pendientes, Art. 19.10 PBCG, Art 4.1.h de la Sección 1 PCP y Anexo IV de la Sección 5 del PCP.
9. Constancia de CUIT, Art. 4.1.b Sección 1 PCP.
10. Declaración Jurada de Intereses – Decreto 202/17, Art. 4.1.j Sección 1 PCP y Anexo VI de la Sección 5 del PCP.
11. Declaración Jurada de Aceptación y Adhesión al Código de Conducta BCYL, Art. 4.1.k de la Sección 1 del PCP y Anexo V de la Sección 5 del PCP.

### DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD LEGAL.

12. Requisitos para personas físicas y jurídicas, Art. 19.11 PBCG. Art 4.1.a. Sección 1 PCP.

### DOCUMENTACION INHERENTE A LA CAPACIDAD ECONOMICA FINANCIERA

13. Estados Contables y Estados de Situación Patrimonial, Art. 19.12 PBCG., Art 7.a.1. y 7.a.2 Sección 2 del PCP.
14. Referencias bancarias y comerciales, Art. 19.14 PBCG, Art. 7.a.3 Sección 2 del PCP.

DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD TÉCNICA.

15. Detalle de Experiencia “general” en obras en los últimos 5 años, Art. 7.b.1. Sección 2 PCP.
16. Detalle de experiencia “específica” en obras en los últimos 10 años, Art. 7.b.2. Sección 2 PCP.
17. Detalle del Volumen Anual de Obras, Art 19.15 PBCG y Art. 7.b.3. Sección 2 PCP.
18. Detalle de Compromisos Actuales Adjudicados o Contratados, Art. 19.17 PBCG, Art. 7.b.4. Sección 2 PCP y Anexo XVI Sección 5 PCP.
19. Certificado de Capacidad del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, Art. 19.18 PBCG y Art. 7.b.5 Sección 2 PCP.
20. Representante Técnico. Nominación. Aceptación del Profesional. Art. 3.5 y 16 Sección 1 PCP, Art 7.b.6. Sección 2 PCP.
21. Equipamiento Propuesto, Art. 19.21 PBCG, Art. 7.b.7 y Art. 14 Sección 2 PCP.
22. Carta de compromiso de proveedores, Art 19.22 PBCG y Art 7.b.8 Sección 2 PCP.
23. Plan de Trabajos, Art. 19.23 PBCG, Art. 3.4 y 9.2 Sección 1 PCP, Art. 7.b.9 Sección 2 PCP.
24. Curva de Inversión, Art 3.4 y 9.2 Sección 1 PCP, Art. 7.b.9. Sección 2 PCP.
25. Metodología de trabajo. Solución Técnica Propuesta, Art. 19.25 PBCG, Art 7.b.11. Sección 2 PCP.

DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA OFERTA ECONÓMICA.

26. Oferta Económica, Art. 19.26 PBCG
27. Planilla de Cotización de la Oferta, Art. 19.27 PBCG, Art 3.6 Sección 1 PCP, Anexo I Sección 5 del PCP.
28. Análisis de Precios, Art. 19.28 PBCG, Art 3.7 Sección 1 PCP, Art. 7.b.9 Sección 2 PCP, Anexo XIII Sección 5 del PCP.

65

**ANEXO XVIII**

**CARTA DE INDEMNIDAD**

El que suscribe,.....  
DNI..... en nombre y representación de la  
empresa....., y  
con poder suficiente para obrar en su nombre y que se encuentra vigente, asume su  
total responsabilidad, comprometiéndose a mantener indemne a BELGRANO  
CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., sus representantes, Directores y empleados de  
cualquier reclamo, demanda, daño, pérdida, gasto, acción, juicio u otros procedimientos  
ejercitados por terceras partes que surjan o resulten, o que fueran atribuibles a cualquier  
acto u omisión de cualquier naturaleza por parte del contratista y/o subcontratistas, en  
relación a la obra objeto del presente. Tal garantía de indemnidad comprende pero no  
se limita, a cualquier reclamo judicial y/o extrajudicial relacionado con el riesgo de los  
equipos y/o que se utilicen para la prestación de dichos servicios, así como también  
cualquier reclamo judicial y/o extrajudicial de índole laboral que eventualmente  
realizada personal del contratista, contra BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.  
y/o directores y/o gerentes y/o dependientes y/o accionistas. Dicha indemnidad se  
aplicará a todos los reclamos que resulten aún después de que el contratista haya  
finalizado con la prestación del servicio.

**FIRMA.....**

**ACLARACIÓN.....**

**OFERENTE.....**

**ANEXO XIX**

**DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD**

El que suscribe,.....  
DNI....., conoce que se encuentra obligado a no revelar, divulgar,  
difundir, facilitar o transmitir, bajo cualquier forma, a ninguna persona y a no utilizar para su  
propio beneficio o para beneficio de cualquier otra persona, toda la información o cualquier  
acontecimiento que se relacione directa o indirectamente con las tareas de  
....., en las instalaciones  
..... (especificar  
el lugar de trabajo).

Por lo tanto, DECLARA BAJO JURAMENTO mantener estricta confidencialidad y  
privacidad respecto de información, contenido, comunicación, hechos o cualquier  
acontecimiento que se relacione con los servicios referidos.

**FIRMA.....**

**ACLARACIÓN.....**

**OFERENTE.....**

**LICITACIÓN N° 02/2023**

CS



ANEXOS ADJUNTOS EN FORMATO PDF:

ANEXO A – METODOLOGÍA DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

ANEXO B – RELEVAMIENTO DE OBRAS DE ARTE Km 924.500 al 939.500 3° TRAMO

ANEXO C – RELEVAMIENTO DE PAN Km 924.500 al 939.500 3° TRAMO

