



# **PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**



**SEÑOR ADQUIRENTE DEL LEGAJO:**

Con el fin de facilitar cualquier eventual comunicación con esta firma, sirva brindar de inmediato la siguiente información:

**EMPRESA:**

.....

**Domicilio Real:**

.....

**Domicilio Postal:** ..... **Localidad:** .....

**Provincia:**

.....

**Teléfono:** .....

**REPRESENTANTE EN SANTA FE**

**Apellido:** .....

**Nombres:** .....

**Dirección:**

.....

**Teléfono:**

.....

Dirigirse a Dirección Provincial de Vialidad

Boulevard Muttis N° 880

(3000) Santa Fe

Tel: 0342-4573964/65



## FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Sr.  
Administrador General de la  
Dirección Provincial de Vialidad  
SU DESPACHO.-

La Firma .....  
que suscribe, de Nacionalidad ....., con domicilio legal en la  
Ciudad de Santa Fe (Art. 11º del Pliego de Bases y Condiciones Generales) – Calle  
.....Nº

..... Habiendo examinado los Planos, Pliegos de  
Bases y Condiciones, Especificaciones y el Presupuesto Oficial de la Obra  
.....

..... y recogiendo en el lugar los datos necesarios, se  
compromete a ejecutar dicha obra de acuerdo a la documentación más arriba indicada, por  
la suma de PESOS .....  
(\$ .....) y en un todo de acuerdo al Detalle de la Propuesta que se adjunta.

Declara que Renuncia al Fuero Federal que pudiera corresponderle en razón de su  
Nacionalidad, aceptando para dirimir cualquier cuestión judicial, los Tribunales Ordinarios de  
la Ciudad de Santa Fe, como sí también que conoce la Ley de Obras Públicas de la  
Provincial de Santa Fe Nº 5188/60 y su Decreto Reglamentario, Leyes, Disposición y  
Especificaciones concordantes.

Se compromete a mantener esta Oferta por el término de tres (3) meses  
(Art. 14 – Inc 2º) del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Firma la presente propuesta en carácter de Director Técnico de la Empresa  
el Ingeniero ..... inscripto en el Colegio de  
Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe, bajo el número .....

Lugar y Fecha:

Firma

Firma



## **PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

La documentación será presentada en el lugar indicado en los avisos correspondientes, en sobre cerrado y con la siguiente inscripción:

### **LICITACIÓN PÚBLICA – EXPTE Nº**

### **DÍA:**

### **HORA:**

SOBRE Nº 1: Contendrá:

- 1) Sellado Provincial de Ley
- 2) Garantía de la Propuesta
- 3) Constancia de Cumplimiento Fiscal extendida por la Administración Provincial Impuestos (s/Resolución General Nº 019 – 20/10/2011 – API). La misma se obtiene con clave fiscal a través del sitio de Internet [www.santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar), ingesando a Impuestos – Impuestos sobre los Ingresos Brutos – Constancia de Cumplimiento Fiscal – Consulta.
- 4) Certificado Fiscal para contratar – R.G. 1814 y 135 – AFIP
- 5) Declaración firmada por el Proponente y su Director Técnico de “conocimiento del lugar y las condiciones en que se efectuará la obra”.
- 6) Nómina de obras realizadas
- 7) Nómina de equipos propios y a adquirir
- 8) Referencias Técnicas del Representante que se propone y número de inscripción en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe.
- 9) Declaración Jurada firmada por el Proponente y su Director Técnico de conocer el “PLIEGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” y “PLIEGO DE PLANOS TIPOS PARA PROYECTOS DE CAMINO”

SOBRE Nº 2: Contendrá:

- 1) Las Propuestas con que el interesado se presenta a la Licitación Pública debidamente firmada por el Proponente y su Director Técnico, discriminada en los diversos Items que la componen en cantidades y precios unitarios. Se recuerda que tal Propuesta debe presentarse indefectiblemente en el “Detalle de la Propuesta” adjunto.
- 2) Los Análisis de Precios en triplicado, de los ítems que componen la Propuesta o Presupuesto que la presente
- 3) Plan de Trabajos e Inversiones.

Acompañará además, el Pliego adquirido y la documentación completa del Proyecto correspondiente a su Propuesta, debidamente firmado o inicialado en todas sus hojas por el Proponente y su Director Técnico.

**PLIEGO  
COMPLEMENTARIO DE  
BASES Y CONDICIONES  
GENERALES**

## **ARTICULO N°1: Objeto**

La Dirección Provincial de Vialidad realiza la convocatoria a licitación pública de oferentes para cotizar la ejecución de la obra: **REPARACION PUENTE EN RUTA PROVINCIAL N° 10 S/ CDA. CARRIZALES; TRAMO: CARRIZALES – DIAZ.-**

## **ARTICULO N°2: Inscripción en el registro de licitadores y capacidad necesaria**

Los proponentes deberán presentar certificado habilitante o de actualización emitida por el Registro de Licitadores del Ministerio de Obras Públicas y Vivienda de la Provincia de Santa Fe; dejándose constancia que previo a la adjudicación los Oferentes deberán cumplimentar con los trámites iniciados y establecida en los Pliegos según Resolución N°055/95 del M. O. S. P. y V. conforme al siguiente detalle:

Presupuesto oficial:	Pesos: Cuatro Millones Trescientos Sesenta y Cinco Mil Ochocientos Sesenta y Nueve con Tres Centésimas. (\$ 4.365.869,03).-
Plazo de la Obra:	4 (cuatro) meses
Especialidad:	Obras de Arte Código 600

En el caso de Uniones Transitorias de Empresas, serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores vigentes a la fecha de Licitación.

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad mínima de contratación anual deberá ser de: Trece Millones Noventa y Siete Mil Seiscientos Siete con Nueve Centésimas (\$ 13.097.607,09).

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica de contratación en la especialidad Código 420 deberá ser de: Pesos Cuatro Millones Trescientos Sesenta y Cinco Mil Ochocientos Sesenta y Nueve con Tres Centésimas (\$ 4.365.869,03).-

## **ARTICULO N°3: Oficinas y campamentos de la Contratista - Vivienda para el personal de la Inspección de Obra**

No aplica en esta obra.

## **ARTICULO N°4: Plazo de ejecución de las obras**

El plazo total para ejecución de las obras es de 4 (cuatro) meses calendarios contados a partir del Acta de Iniciación de los trabajos, quedando en consecuencia anulado el artículo N°65 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Serán causales para la ampliación del mencionado plazo las previstas en el artículo N°48 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, con la aclaración expresa que las lluvias ordinarias no están comprendidas dentro de las causales indicadas en el inciso c).

#### **ARTICULO N°5: Movilidad a cargo de la Contratista**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°6: Local para la Inspección de Obra**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°7: Provisión de vivienda para el personal de la Inspección de Obra con su grupo familiar**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°8: Instrumental topográfico a cargo de la Contratista**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°9: Instrumental de laboratorio de campaña a cargo de la Contratista**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°10: Documentación a adquirir por la Contratista**

Para esta Obra rigen, el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998) y Pliego de Bases y Condiciones Generales del pliego único de condiciones y especificaciones técnicas (PUCET) de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, documentación que deberá estar en posesión y conocimiento obligatorio por parte del oferente.

Rige el Decreto Provincial N°2260/2016 modificatorio del 5119/83 referido al PUCET.

#### **ARTICULO N°11: Régimen legal**

La licitación y Contratación de las Obras a Ejecutar se efectuarán de conformidad con las disposiciones del presente Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales y la documentación anexa. En caso de contradicción entre los diversos elementos que la integran, se establece el siguiente orden de prelación:

- 1) Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.
- 2) Planos Especiales de la Obra, Especificaciones Técnicas Complementarias, Cálculos métricos.
- 3) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 1998 y Edición 2017.
- 4) Pliego de Bases y Condiciones Generales del Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas de la Dirección Provincial de Vialidad, edición 1977.-

En todo lo que no estuviera previsto en los 4 (cuatro) puntos anteriores se atenderá a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas N° 5188 y sus Decretos Reglamentarios.

#### **ARTICULO N°12: Fianza**

La Contratista deberá presentar una fianza que garantice el mantenimiento de la Propuesta por un importe del 1% del monto del Presupuesto Oficial de la Obra (artículo N°26- Ley 5188).

Modifícase el artículo N°13 - punto N°1 - inciso e) del Pliego Único De Condiciones Y Especificaciones Técnicas, el que quedará redactado de la siguiente manera: e) Fianza mediante Póliza de Seguro, extendida de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por Compañía reconocida por la misma - resolución N° 1435 del 23/08/82.

#### **ARTICULO N°13: Antecedentes y equipos**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°14: Plan diagramado de trabajo y curva de inversiones**

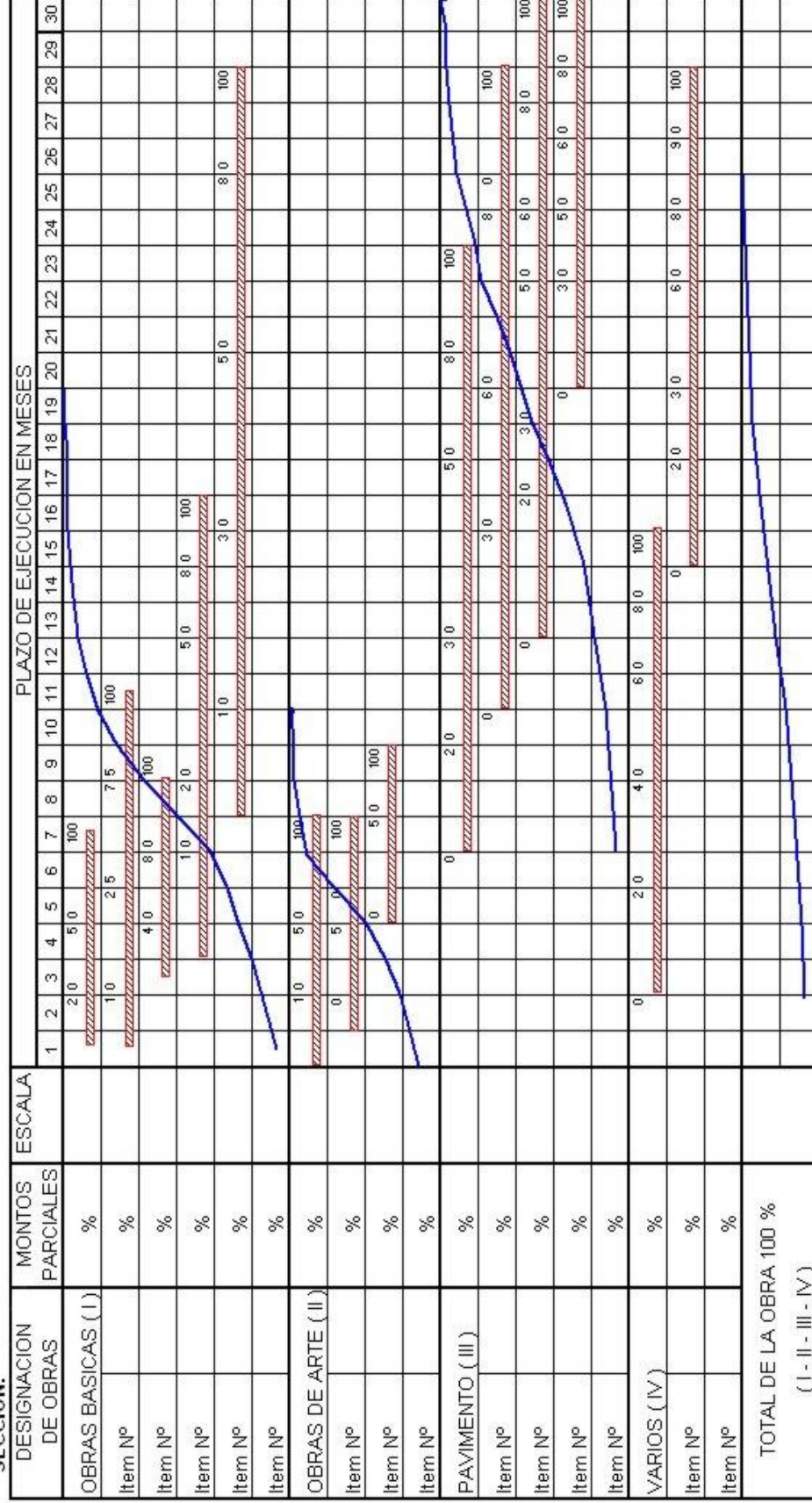
Los Oferentes deberán acompañar el “Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones” que consignará en forma gráfica los distintos ítems con los plazos parciales que sean provistos para su ejecución y su lógica relación en el tiempo, en forma tal que la realización total de la obra quede concluida dentro del plazo contractual estipulado (artículo N°13 sobre N°2, apartado N°3 del PUCET).

Tal “Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones” estará sujeto a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad en un todo de acuerdo a lo estipulado por el artículo N°43 de la Ley N°5188 de Obras Públicas.



# PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES

OBRA:   
 TRAMO:   
 SECCION:   
 PLAZO DE EJECUCION:   
 INICIO:



Notas: Deben agruparse los ítem que corresponden a los trabajos conexos  
 Para las inversiones de los rubros de I al IV debe usarse la misma escala  
 En el gráfico de barras, debe indicarse en los distintos meses los porcentajes acumulados que se han previsto ejecutar

## **ARTICULO N°15: Fijación de domicilio - Información suplementaria**

De conformidad con lo dispuesto por la Resolución M.O.S.P. y V. N° 543/97, previo al acta de replanteo de la obra, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra copia certificada de las ordenes de trabajo o los comprobantes legales establecidos por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil o el Colegio Profesional respectivo, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales de su Director Técnico y profesionales habilitados en Higiene y Seguridad en el trabajo conforme a las leyes provinciales N° 2429 y N°4114 y de toda otra disposición legal modificatoria ó complementaria de las mismas.

Dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de producida la recepción provisoria de la obra, la Contratista deberá presentar las constancias a que se hace referencia en el párrafo anterior, correspondientes a la totalidad de los profesionales que actuaron en relación con la obra. Caso contrario el Comitente de la obra informará a los Colegios profesionales que correspondan su incumplimiento.

El incumplimiento por parte de la Contratista de lo citado en el párrafo anterior será causal del no otorgamiento de la recepción definitiva de la obra hasta el cumplimiento respectivo.

## **ARTICULO N°16: Omisión de documentos en la propuesta**

Complementando el Artículo N°13 del Pliego de Bases y Condiciones Generales se aclara expresamente que toda omisión por parte de los proponentes, de los requisitos exigidos por los Pliegos, excepto la garantía de la propuesta y la propuesta propiamente dicha (incisos 1º del contenido del Sobre N° 1 y 1º del Sobre N°2 respectivamente), que no haya sido advertida en el acto de apertura, podrá ser suplida en el término de 48 horas de notificada al interesado por la Comisión de Adjudicación.

Queda ratificado asimismo que el “Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones” y los “Análisis de Precios” Preparados conforme lo requerido por la Documentación Licitatoria, estarán sujetos a la aprobación de Vialidad de acuerdo a lo estipulado por el Artículo 43 de la Ley N° 5.188 de Obras Publicas por lo que su eventual modificación para el logro de tal aprobación no significara variación alguna a la Propuesta presentada.

En las mismas condiciones podrá esa Comisión de Adjudicación solicitar informaciones aclaratorias a los Proponentes dentro de plazos que establezca, debiendo todas estas actuaciones incorporarse a la Documentación de la Adjudicación.

## **ARTICULO N°17: Representante Técnico de la Contratista**

Se entiende por Representante Técnico de la Contratista, al Profesional designado por la Empresa Contratista. La misma será ejercida por un profesional con título habilitante y capacidad legal para representar técnicamente a la Contratista en la ejecución de los trabajos contratados.

El Representante Técnico deberá ser un profesional con competencias en la especialidad vial, matriculado y habilitado en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la provincia de Santa Fe, estando su designación sujeta a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad.

## **ARTICULO N°18: Cumplimiento de las leyes N° 2429 y N° 4114**

De conformidad con lo dispuesto por la Resolución M.O.S.P. y V. N° 543/97, previo al acta de inicio o de replanteo de la obra, la Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra copia certificada de las ordenes de trabajo o los comprobantes legales establecidos por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la provincia de Santa Fe, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes del/los Representante/s Técnico/s de la Contratista ante las leyes provinciales N° 2429 y N°4114 y de toda otra disposición legal modificatoria ó complementaria de las mismas.

## **ARTICULO N°19: Forma de ejecutar la obra**

Debe tenerse en cuenta que la obra se efectuará sin que interrumpa el acceso a las propiedades privadas, para lo cual la Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad pertinentes.

## **ARTICULO N°20: Interpretación de las normas**

Aún cuando en general las normas técnicas de ensayo de materiales incluidas en el presente legajo corresponden a IRAM y VN, la Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de emplear otras normas de validez y crédito internacional (ASTM, AASHTO, DIN, AFNOR, RBS, etc.) y/o efectuar la interpretación de IRAM y VN cuando circunstancias imprevistas así lo requieran o cuando IRAM y VN no resulte suficientemente clara o completa.

## **ARTICULO N°21: Condiciones de seguridad en la obra**

La Contratista estará obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N° 19.587/72 y su reglamentación, adecuada con las disposiciones de la ley nacional N° 24.557 de Riesgo del Trabajo y Decreto N° 911/96 y resoluciones correspondientes, en lo referente a las condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo.

Al inicio de la relación contractual y en forma previa a la iniciación de los trabajos la Empresa Contratista deberá presentar a la Dirección Provincial de Vialidad la siguiente documentación en materia de Higiene y Seguridad:

- Copia del Aviso de Obra recibido por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo.
- Copia en papel y soporte digital del Programa de Seguridad Único para toda la obra **S/ Resolución 35/98 del Decreto 911/96** (Aprobado por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo contratada). Se debe destacar también, que si durante la obra existiesen modificaciones con incorporación de nuevos Ítems, la Empresa Contratista deberá presentar un nuevo Programa de Seguridad Único o adecuar el anterior a la nueva situación
- Copia del contrato de afiliación a una aseguradora de riesgos del trabajo.
- Copia de la nómina del personal asegurado. (nombre, apellido y CUIL) cuya fecha de emisión no sea superior a los 30 días de la fecha de iniciación de las obras
- Copia de la matricula habilitante del profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo del contratista, antecedentes laborales y detalle de la carga horaria a cumplir.

- Copia de las capacitaciones realizadas a su personal.
- Copia de las planillas de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia del detalle de los prestadores médicos y servicios de urgencia habilitados por la aseguradora de riesgos de trabajo especificando dirección y número de teléfono.
- Copia de comprobante de notificación a los empleados de la identidad de la aseguradora de riesgos del trabajo en la que se encuentran afiliados conforme al artículo N° 31 de la Ley 24.557.

En el caso en que la Contratista, o algunas de las subcontratistas (si hubiese) se presente como autoasegurado en el marco de la Ley N° 24.557, deberá presentar copia certificada y legalizada de la correspondiente acreditación y autorización para operar en el marco del autoseguro, emitida por la Superintendencia de Riesgo del Trabajo, firmada por apoderados legales de la empresa con firmas certificadas por ante escribano y legalizadas por ante Colegio de Escribanos correspondientes.

Una vez iniciados los trabajos, y durante todo el tiempo que dure la obra, la Inspección de Obras deberá exigir a la Empresa Contratista que siempre esté disponible en obra el Legajo Técnico que incluya:

- Copia de aviso de obra.
- Copia del Programa de Seguridad en papel y soporte digital (aprobado por la ART).
- Copia de la memoria descriptiva en papel y soporte digital.
- Copia de la planilla de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia de las capacitaciones realizadas.
- Copia de las visitas de la ART y SRT.
- Copia de la nómina actualizada del personal afectado a las tareas.

La misma deberá ser exhibida, a la Dirección Provincial de Vialidad (en caso de ser solicitada) cuando se realicen las visitas de obra correspondientes.

El Contratista será el encargado de asumir la responsabilidad de implementar el servicio de Higiene y Seguridad para la coordinación de las acciones de prevención durante todo el tiempo que dure la Obra. En aquellos casos en donde existiese Uniones Transitorias de Empresas (UTE) será la Contratista principal quien lleve a cabo la coordinación en lo referente a Higiene y Seguridad.

Todos los gastos que demanden las actividades concernientes a Higiene y Seguridad así como ítems solicitados precedentemente estarán a exclusivo cargo de la Empresa Contratista.

## **ARTICULO N°22: Documentación fotográfica**

No aplica en esta obra.

## **ARTICULO N°23: Fondo de reparo**

Sobre cada certificado mensual de Obra se hará una retención del 5% en concepto de Fondo de Reparación, como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de la Recepción Definitiva de los mismos (artículo N°68 de la Ley N°5188).

#### **ARTICULO N°24: Sistema de contratación**

Esta Obra se contratará por el sistema de unidad de medida y precios unitarios.

#### **ARTICULO N°25: Medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra**

La medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra se efectuará de acuerdo a las unidades de medidas y precios unitarios del contrato.

El pago de los certificados se efectuará dentro de los 60 (sesenta) días, contados a partir del último día del mes de realizados los trabajos, conforme al Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas.

#### **ARTICULO N°26: Importe del contrato en las multas**

Déjase expresamente establecido que a los efectos de la aplicación de las multas a que se refieren los artículos del Capítulo X - Multas, del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, inserto en el Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas; debe interpretarse como "Importe de Contrato" a la suma contratada más las ampliaciones y/o modificaciones si las hubiere.

#### **ARTICULO N°27: Pago de materiales**

Los materiales se certificarán una vez ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra, el ítem en el cual se utilicen.

El acopio de materiales en la Obra es de exclusiva responsabilidad de la Contratista, no contemplándose Pago por este concepto.

El almacenado de materiales en Obra debe efectuarse de modo de evitar su propio deterioro o su contaminación con otros materiales.

#### **ARTICULO N°28: Planos conforme a obra terminada**

No aplica en esta obra.

#### **ARTICULO N°29: Plazo de garantía**

El plazo de garantía será de 6 (seis) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando el mantenimiento, corrección, reparación y/o reconstrucción de estructuras de hormigón, hierro, madera, capas estructurales del pavimento, o estructuras de todo tipo a cargo exclusivo de la Contratista.

A la terminación de este plazo de garantía se labrará un acta para dejar establecido que la Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

### **ARTICULO N°30: Salario de obreros**

Se deja expresa constancia que el salario mínimo legal para el personal obrero de esta obra, no podrá ser inferior al establecido por las autoridades laborales competentes.

### **ARTICULO N°31: Pago de horas extras**

No aplica en esta obra.

### **ARTICULO N°32: Inspección de carga**

La Contratista y/o subcontratistas, está obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N°24.449, Leyes Provinciales N°11.583 y N°12.354, Y Decretos N°2.311/99, 104/00, 1.314/05, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

Los proponentes deberán presentar entre la documentación de la licitación el "Certificado de Libre Multas", o en el caso que corresponda el "Informe de Multa", los que serán expedidos por la Dirección General de Finanzas y Presupuesto, a través de la División: Combustibles, Multas y Lubricantes.

Si quién resultare adjudicatario tuviere deuda por multas en virtud de infracciones constatadas con motivo de la normativa citada podrá hacerse efectivo su importe al momento de abonarse la facturación.

La Dirección General de Finanzas y Presupuesto se encuentra facultada para realizar dicho descuento. Igual temperamento se adoptará cuando se constaten otras infracciones en el transcurso de la provisión.

La Inspección de Obra deberá efectuar los controles que dictan las leyes que regulan los máximos de cargas de materiales elaborados o no, aplicable a los camiones que transporten dentro de la obra o que arriben con destino de acopios a la misma. En los supuestos que se comprueben infracciones por excesos de carga deberá proceder a hacer descargar los excesos, labrando las constancias correspondientes e informando con las mismas a la dependencia técnica competente, a los fines de la aplicación de las multas pertinentes, acompañando con lo actuado la respectiva boleta de infracción con la firma del actuante, del infractor y de la autoridad policial a la que deberá dar intervención.

### **ARTICULO N°33: Gestiones administrativas**

Toda gestión que se origine como consecuencia directa o indirecta del Contrato de esta Licitación deberá ser ingresada por la Mesa General de Entradas de la Dirección Provincial de Vialidad sita en la calle Boulevard Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz y no será considerada sin la fecha y número asignado conforme al decreto N°10.204/58 de Actuaciones Administrativas.

### **ARTICULO N°34: Patronato de liberados**

Del total del personal a ocupar en los trabajos, un porcentaje no inferior al 5% del mismo deberá ser cubierto por Liberados sometidos al control del Patronato; en ningún caso la dotación de estos servicios será inferior a dos personas.

A tales fines la Dirección Provincial de Vialidad y los señores Contratistas deberán efectuar los requerimientos y procedimientos necesarios ante el Patronato de Liberados.

### **ARTICULO N°35: Plagas vegetales y animales**

Son las consideradas como tales por el artículo N°3 de la Ley Provincial N°4390 y será obligación de la Contratista arbitrar los medios tendientes a combatirlas y extinguirlas dentro de las zonas de camino, ajustándose en un todo a lo estipulado en la citada Ley y su Decreto Reglamentario N° 01307 del 2 de mayo de 1955.

A los fines pertinentes, deberá recabar de la Dirección General de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura de la Provincia, el asesoramiento que fuera menester, debiendo emplearse en cada caso, productos con poder residual y aplicarse en la oportunidad más propicia a fin de tender a lograr su total eliminación impidiendo una eventual y posterior reproducción.

Los gastos que se ocasionaren con motivo de la obligación enunciada, se consideran distribuidos en todos los ítems del Presupuesto de la Obra.

### **ARTICULO N°36: Bienes de capital**

Los Bienes de Capital que la Contratista debe proveer para uso de la Inspección de las Obras, de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego, le serán devueltos en el estado en que se encuentren en la fecha indicada en los distintos artículos o en su defecto al término de la Obra.

### **ARTICULO N°37: Análisis de los precios unitarios cotizados**

Los Proponentes deberán presentar por triplicado, acompañando su Propuesta, los análisis de precios detallados que justifiquen sus cotizaciones para cada uno de los ítem de la obra.

Tales análisis de precios deberán ser confeccionados conforme al modelo adjunto.

Queda entendido que dichos precios incluyen, explícitos e implícitos, todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del Ítem pertinente, en un todo de acuerdo con las Especificaciones Generales y Complementarias del presente Pliego, las reglas del arte consagradas para el bien construir, los Planos Generales, de Detalles y Cálculos Métricos correspondientes.

Los análisis de precios presentados estarán sujetos a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad, en un todo de acuerdo a lo estipulado por el Artículo N°43 de la Ley N°5188 de Obras Públicas.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las Especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios cotizados.

El incumplimiento de los requerimientos de la Dirección Provincial de Vialidad, conducentes a la aprobación de los análisis de precios conforme se indicó anteriormente, será motivo de rechazo de la propuesta.

El Oferente deberá adjuntar en la presentación, su propuesta y los análisis de precios correspondientes, en disco compacto (CD), únicamente en formato de EXCEL (XLS), el que será remitida la Dirección de Programación Económica y Costo de la Dirección Provincial de Vialidad, como así también si posee base de datos referenciadas deben incluirse las mismas, con las rutas de acceso y claves si las tuviera. No podrán ser archivos de sólo lectura.



**ANÁLISIS DE PRECIOS  
(MODELO DE EJEMPLO)**

**I) CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RESUMEN (R)**

Costo neto		1,00
Gastos Generales de la Empresa	.....% de 1,00	+.....
Beneficios	.....% de 1,00	+.....
		(a).....
Imp. Ingresos Brutos	.....% de (a)	+.....
		(b).....
I.V.A.	.....% de (b)	+.....
Coeficiente Resumen		(R).....

**II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA**

**1) Oficial Especializado**

Jornal Básico		.....\$/d
Mejoras Sociales	.....%	.....\$/d
Seguro Obrero	.....%	.....\$/d
Otros	.....%	.....\$/d
		.....\$/d

**Adoptado .....\$/d**

**III) ANÁLISIS PRIMARIO DE MATERIALES COMERCIALES**

Item N° ..... - Cemento Portland		
Costo sobre camión/Vagón en origen		.....\$/Tn
Transporte ...Km x ....\$/Km		.....\$/Tn
Incidencia p/peaje, balsa, túnel		.....\$/Tn
Incidencia por manipuleo		.....\$/Tn
		(c).....\$/Tn
Desperdicio .....% de (c)		.....\$/Tn
Costo Unitario		.....\$/Tn

**Adoptado .....\$/Tn**

**IV) ITEM N° ..... EJECUCIÓN CARPETA ASFÁLTICA UNIDAD: .....**

**1) Materiales**

Denominación	Unidad	P.Unitario	Cuantía	Total
-.....	.....	.....	.....	.....\$/U
-.....	.....	.....	.....	.....\$/U
-.....	.....	.....	.....	.....\$/U
- Varios				.....\$/U
Costo Unitario Materiales:				M \$/U

## **2) Ejecución**

- Equipos

Designación	Cantidad	Potencia	Valor
- .....	.....	..... HP	.....\$
- .....	.....	..... HP	.....\$
- .....	.....	..... HP	.....\$
- .....	.....	..... HP	.....\$
		W HP	<u>Y \$</u>

- Amortización e intereses

$$\frac{Y \$ \times \dots h/d}{\text{Vida útil}} + \frac{Y \$ \times \dots \% \text{ anual} \times \dots h/d}{2 \times \dots h/año} = \dots + \dots = \dots \$/d$$

- Reparaciones y Repuestos

$$\dots \% \text{ de Amortización} \dots \$/d$$

- Combustibles

$$\dots \text{Lts/HP} \times W \text{ HP} \times \dots \$/\text{Lts} \times \dots h/d \dots \$/d$$

- Lubricantes

$$\dots \% \text{ de Combustibles} \dots \$/d$$

- Mano de Obra

$$\dots \text{ Oficial Especializado} \times \dots \$/d = \dots \$/d$$

$$\dots \text{ Oficial} \dots \$/d = \dots \$/d$$

$$\dots \text{ Ayudante} \dots \$/d = \dots \$/d$$

$$\dots \$/d$$

$$\text{Vigilancia} \dots \% \dots \$/d$$

$$\dots \$/d$$

$$\text{Costo Diario} \dots \$/d$$

$$\frac{\dots \$/d}{Z \$/d}$$

Rendimiento: Q U/d

$$\text{Costo Unitario Ejecución: } \frac{Z \$/d}{Q \text{ U/d}} = N \$/U$$

$$\mathbf{3) \text{ Costo Unitario Total} = M \$/U + N \$/U = \dots \$/U}$$

$$\mathbf{4) \text{ Precio Unitario Total} = \text{Costo Unitario Total} \times R = \dots \$/U}$$

Adoptado .....\$/U

### **ARTICULO N°38: Gestiones ante organismos oficiales o privados**

Todos los trabajos y/o gestiones que fuera menester realizar ante cualquier dependencia pública (Nacional, Provincial o Municipal) y/o privada, necesarios para el desarrollo normal de las Obras, correrán por cuenta de la Contratista sin que este pueda reclamar pago directo alguno por tales trabajos y/o gestiones.

### **ARTICULO N°39: Redeterminación de precios**

En esta obra tendrá vigencia la Ley Provincial N°12046, promulgada en septiembre del año 2002, y sus Decretos Reglamentarios N°3599 y N°3873.

Será de plena aplicación la "Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas" de la citada Ley.

### **ARTICULO N°40: Compras y subcontratos**

Será de aplicación la Ley N°13.505 de Compre Santafesino, en la totalidad del plexo normativo de ésta legislación.

### **ARTICULO N°41: Conservación**

#### **Durante el periodo constructivo**

Durante el plazo constructivo la Contratista, a medida que los trabajos lo permitan, librará al servicio público todos los tramos terminados y lo conservará por su exclusiva cuenta de acuerdo con las disposiciones que se detallan más adelante exigidas para la conservación durante el plazo de mantenimiento.

#### **Durante el plazo de Conservación**

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva de la Contratista durante el plazo de conservación de 6 (seis) meses a contar de la fecha de terminación de todas las obras, establecidas en el acta de recepción provisional.

La conservación de las obras comprenderá la reparación inmediata de todos los desperfectos que apareciesen durante el plazo de conservación por vicios de construcción o cualquier otra causa imputable a la Contratista.

Estas reparaciones se harán utilizando la misma clase de materiales de la construcción en las mismas proporciones y siguiendo las instrucciones técnicas que dicte la Inspección.

En todo momento, durante el período de conservación, las obras de arte tendrán sus partes vitales, barandas, guardarruedas, desagües, calzadas, veredas, arriostramientos, instalaciones de todo tipo (iluminación, señalización, etc.) en las mismas condiciones de integridad, funcionamiento y funcionalidad, pintura, etc., que en el momento de la Recepción Provisional.

#### **Plazo**

El plazo de 6 (seis) meses establecidos para la conservación de la obra por parte de la Contratista en las condiciones estipuladas en el presente pliego empezarán a contarse desde la fecha de terminación de toda la obra contratada **(RECEPCION PROVISORIA)** aún

en el caso en que las obras fuesen parcialmente libradas al tránsito antes de la fecha de terminación total.

A la terminación de este plazo de conservación se labrará un acta para dejar establecido que la Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

#### Equipo

La Contratista tendrá en el obrador, al iniciarse el período de conservación, el número de operarios, plantel de trabajo y equipo, en perfectas condiciones y que haya denunciado para ese objeto, al presentar su propuesta en la licitación. La Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, podrá exigir la mejora del equipo si a juicio de la Inspección del mismo resultara insuficiente.

#### Reparación de fallas

Cuando en las obras se produzcan desperfectos que por su naturaleza o magnitud, puedan constituir un peligro para el tránsito, la Contratista tomará las providencias necesarias para reparar de inmediato dichas fallas. A este efecto proveerá oportunamente el personal, equipos y materiales que requiera la ejecución de estos trabajos.

Desde el momento en que haya sido localizada la falla de la índole apuntada, la Contratista deberá colocar señales adecuadas de prevención, con el objeto de advertir al tránsito la existencia de esos lugares de peligro.

Si la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe constata que dichas fallas no se subsanan en el tiempo prudencial, podrá ejecutar los trabajos de reparación con elementos propios, por cuenta de la Contratista, sin aviso previo al mismo.

Posteriormente se deducirán de las sumas que tenga a cobrar, el importe de los gastos originales, sin que el mismo tenga derecho a reclamo alguno.

#### Penalidades

La obra deberá mantenerse en perfectas condiciones de tránsito durante el período de conservación especificada. Si se comprobara falta de cumplimiento de las condiciones que anteceden, la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, podrá prorrogar el plazo de conservación por un período igual al contractual, a contar del día en que éste se constatará.

En caso de no ejecutarla, la Dirección podrá realizar dichos trabajos, descontando a la Contratista el valor realmente invertido en los mismos, más una multa igual a dicho valor.

#### Disposición importante

Teniendo en cuenta que los trabajos de conservación especificados en este artículo, no recibirán pago directo, y que su costo se considera incluido en el de los diversos ítems que integran el contrato, se deja expresa constancia que toda disposición contenida en el presente documento que se oponga a lo antes expresado, queda anulada.

### **ARTICULO N°42: Movilización de obra disponibilidad de equipos, obrador y campamentos de la Contratista**

#### Descripción

La Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios

para sus operaciones. Además, deberá implementar un programa de comunicación tendiente a informar el proyecto de la obra a ejecutar, su interrelación con el medio físico, social y productivo, el impacto de la construcción y finalización de la misma. El objetivo del programa es -a través de la ejecución- optimizar la circulación del transporte y mejorar la seguridad vial durante la ejecución de la obra para los usuarios y el sector productivo. En este sentido, la divulgación de la nueva infraestructura también contribuirá a la expansión de la economía regional.

#### Terreno para obradores

Será por cuenta exclusiva de la Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

#### Equipos

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

La Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Dirección Provincial de Vialidad.

El incumplimiento por parte de la Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en los que refiere a las fechas propuestas por él, dará derecho a la Dirección Provincial de Vialidad a aplicar las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario y Pliego Único de Bases y Condiciones.

#### Programa de Comunicación Vial

Para cumplir este componente se deberán ejecutar diversas tareas a través de diferentes formatos de comunicación local y regional, tales como servicios radicales, audiovisuales y gráficos, folletería, cartelería, charlas, nuevas TICs y cualquier otro medio que sirva a su cumplimiento. Las acciones deberán incluir la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449, su Decreto Reglamentario N° 779/95, la Ley provincial de Seguridad Vial N° 13.133 y las que a futuro se dicten.

Todas las acciones de este ítem deberán respetar la identidad institucional del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, que es quien, a través de la Dirección Provincial de Vialidad, y no la empresa contratista, el que lleve a cabo las acciones de comunicaciones a los fines de cumplir los objetivos de este programa.

#### Forma de pago

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem: "Movilización de Obra" que no excederá del 5% (cinco por ciento) del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítems con la exclusión de dicho ítem que incluirá la compensación total por la mano de obra; herramientas; equipos; materiales; transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal de la Contratista; construir sus campamentos; provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de la Inspección; suministro de equipos de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el contrato.

El 94% (noventa y cuatro por ciento) del ítem se pagará de la siguiente forma

Un tercio: se abonará solamente cuando la Contratista haya completado los campamentos de la Empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido, además, con los suministros de oficinas, viviendas, movilidad y equipos de laboratorio y topografía, para la inspección de obra y a satisfacción de esta.

Para obras básicas, pavimento y/o puentes:

- ♦ Un tercio: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores y/o infraestructura, en el caso de puentes.
- ♦ El tercio restante: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de bases y calzada de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

Para obras de repavimentación:

- ♦ Los dos tercios restantes: se abonarán cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario, a juicio exclusivo de la Inspección, para la ejecución según corresponda, del movimiento de suelos, obras de arte menores, bases y calzada de rodamiento.

El 6% (seis por ciento) restante del ítem será destinado al Programa de Comunicación Vial. Dicho programa que será aprobado por la DPV, se certificara mensualmente contra la presentación de los correspondientes comprobantes respaldatorios (facturas de la adquisición de los correspondientes comprobantes respaldatorios (facturas de la adquisición de viene o contratación de servicios), que avalen la ejecución del mismo. Si el monto mensual rendido difiriera (en más o menos) con respecto del total ofertado dividido los meses de duración del contrato, esta diferencia será acumulada para los meses subsiguientes, estando obligada la empresa a realizar el total de la erogación, cuando la Dirección de Provincial de vialidad lo considere conveniente.



## **LEGAJO TÉCNICO**

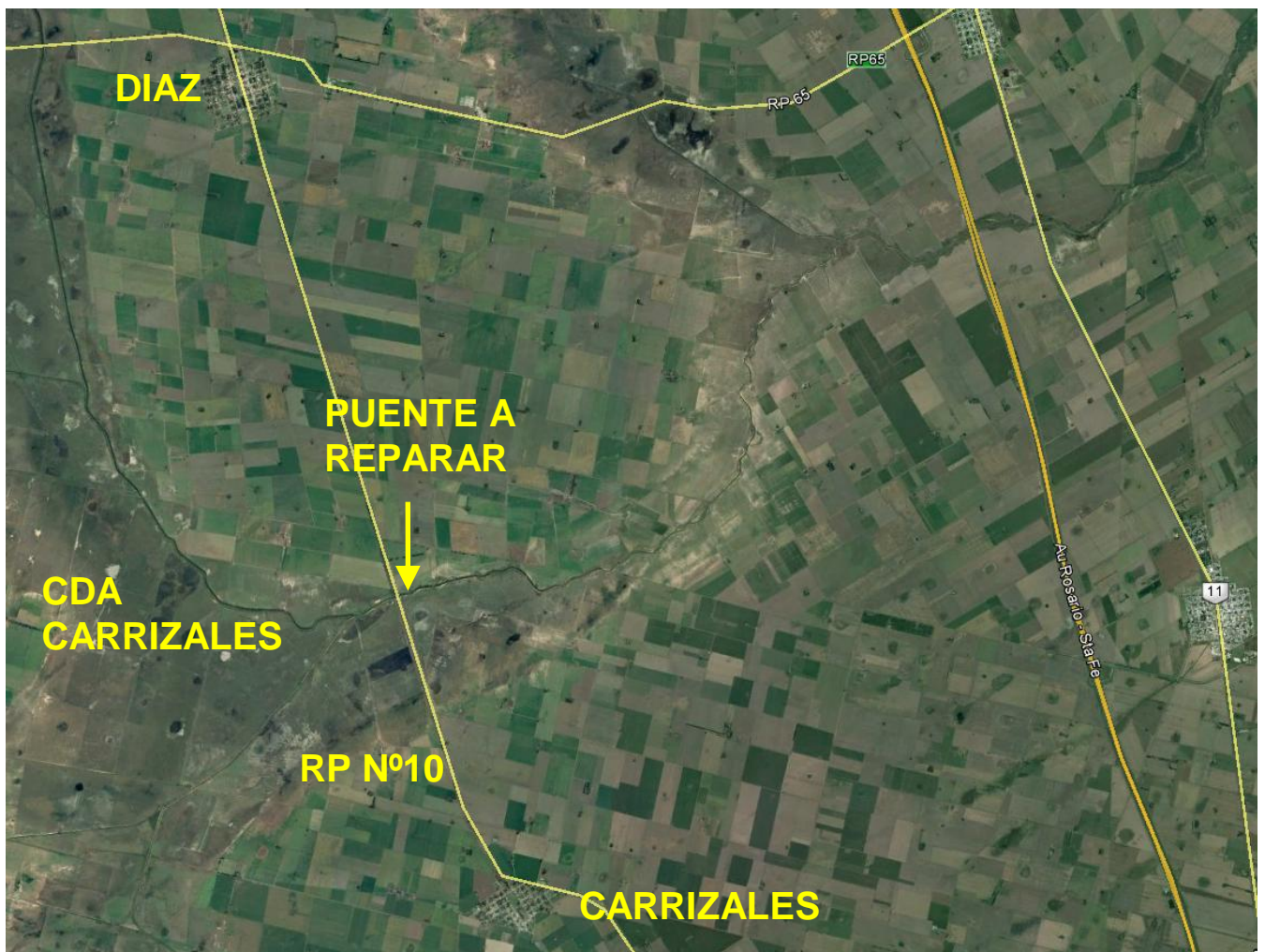
**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 10

**TRAMO:** DIAZ – CARRIZALES

**REPARACIÓN EN PUENTE S/ CDA CARRIZALES:  
REPARACIÓN TABLERO, VIGAS PRINCIPALES Y  
PILAS**

**SEPTIEMBRE 2018**

## UBICACIÓN DEL PUENTE





## MEMORIA DESCRIPTIVA

**DESCRIPCIÓN DEL PUENTE:** Se trata del Puente s/ Cda. Carrizales con las siguientes características:

Long. Puente = 60 m

Luz parcial = 10 m

Ancho calzada = 5,80 m

Ancho Tablero = 6,10 m

Altura cordón = 0,15 m

Altura baranda = 0,98 m

5 Pilas Altura = 5,30 m

## DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A EJECUTAR:

Las obras que deberán llevarse a cabo son: remplazo de vigas principales deterioradas, arenado y pintura de todas las vigas principales (perfiles metálicos), reemplazo completo de las maderas del tablero, reemplazo del guardarruedas, construcción de encadenado en las pilas, colocación de perfiles de arriostramiento entre vigas principales, reparación y protección contra la erosión de todas las pilas y acondicionamiento de las barandas (arenado y pintura).



**VISTA PUENTE DESDE AGUAS ABAJO – LADO SUR**



### **1- MOVILIZACIÓN DE OBRA:**

La Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la reparación y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

### **2- SEÑALIZACIÓN DE OBRA:**

Se refiere al señalamiento a realizar por la Contratista de la Zona de ejecución de los trabajos contratados.

Rigen las especificaciones indicadas en la “Sección L-XIX: SEÑALAMIENTO DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad, Edición 1998.

Se podrá utilizar como complementario la Norma IRAM 3963 o posterior.

### **3- REEMPLAZO DE PERFILES METÁLICOS:**

Se deberá reemplazar 5 (cinco) perfiles IPN400 alabeados y rotos: 3 (tres) se encuentran en el primer tramo del lado norte del puente y 2 (dos) en el tramo siguiente, también se agregarán 2 (dos) perfiles (uno para el primer tramo y uno para el segundo tramo) que serán colocados junto al perfil que se encuentra en el eje de la calzada a los fines de mejorar el apoyo de los tablonos que conforman el tablero y reducir los esfuerzos a los que están solicitados los perfiles. Los mismos serán reemplazados por perfiles metálicos IPN400 de 10 m de longitud que serán provistos por la DPV (Zona IV – San Javier) en el lugar de la obra.

#### Paso a seguir para la reparación del 1er. tramo:

- 1- Se deberá retirar la carpeta de rodamiento y el suelo de la mitad del primer tramo.
- 2- Retirar todos los tablonos que forma parte del tablero de la mitad del primer tramo.
- 3- Retirar carpeta de rodamiento, tablonos y perfiles de la mitad del primero tramo colapsado.
- 4- Se colocarán los nuevos perfiles.
- 5- Se deberá volver amar el tramo completo (sin carpeta) con los perfiles pintados y arenados.





**MITAD TABLERO COLAPSADO PRIMER TRAMO LADO NORTE**



**PERFILES METÁLICOS A REEMPLAZAR EN EL PRIMER TRAMO**

Paso a seguir para la reparación del 2do. tramo:

- 1- Se deberá retirar la carpeta de rodamiento y el suelo del segundo tramo.
- 2- Retirar todos los tablonos que forma parte del tablero.
- 3- Se deberá volver amar el tramo completo (sin carpeta) con los perfiles pintados y arenados.



#### **PERFILES METÁLICOS A REEMPLAZAR EN EL SEGUNDO TRAMO**

Previo a la colocación de los perfiles, en la pila se deberá reforzar la zona de apoyo mediante la construcción de un encadenado (ver ítem 3).

Paso a seguir para la reparación del 3er., 4to, 5to. Y 6to tramo:

- 4- Se deberá retirar la carpeta de rodamiento y el suelo.
- 5- Retirar todos los tablonos que forma parte del tablero.
- 6- Se deberá volver amar el tramo completo (sin carpeta) con los perfiles pintados y arenados.

En todos los tramos se agregará un perfil que será colocado junto al perfil que se encuentra en el eje de la calzada a los fines de mejorar el apoyo de los tablonos que conforman el tablero y reducir los esfuerzos a los que están solicitados los perfiles. Por lo tanto, cada tramo contará con 6 (seis) perfiles (vigas principales).

En el caso que al desarmar el tablero en estos tramos y se encuentre con la situación que algún perfil este en mal estado (alabeado o deformado) se procederá a su reemplazo.

El ítem deberá cotizarse por unidad perfiles. Incluyendo mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.



#### **4- ARENADO Y PINTURA DE LOS PERFILES METÁLICOS:**

Se debe realizar las tareas de limpieza de los perfiles mediante arenado, eliminando el óxido y partes flojas de acero. A continuación, se aplicarán dos manos de pintura a todo los perfiles con:

- Revestimiento anticorrosivo de dos componentes con resinas epoxi e inhibidores de corrosión.
- Adhesivo bicomponente a base de resinas epoxi sin disolventes de baja viscosidad.

El ítem deberá cotizarse por unidad 36 perfiles. Incluyendo materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.

#### **5- CONSTRUCCION DE ENCADENADO EN TODAS LAS PILAS:**

Se debe demoler en las pilas N°1, N°2, N°3, N°4 y N°5 su parte superior, en toda su longitud (6,10 m), en todo su espesor (90 cm) y en una altura de 6 hiladas de ladrillos (aprox. 42 cm).

En el hueco de la demolición se ejecutará un encadenado de hormigón elaborado con hormigón H-25 CIRSOC 201/2005 con cemento ARS cantidad mínima de cemento 350kg/m<sup>3</sup>.

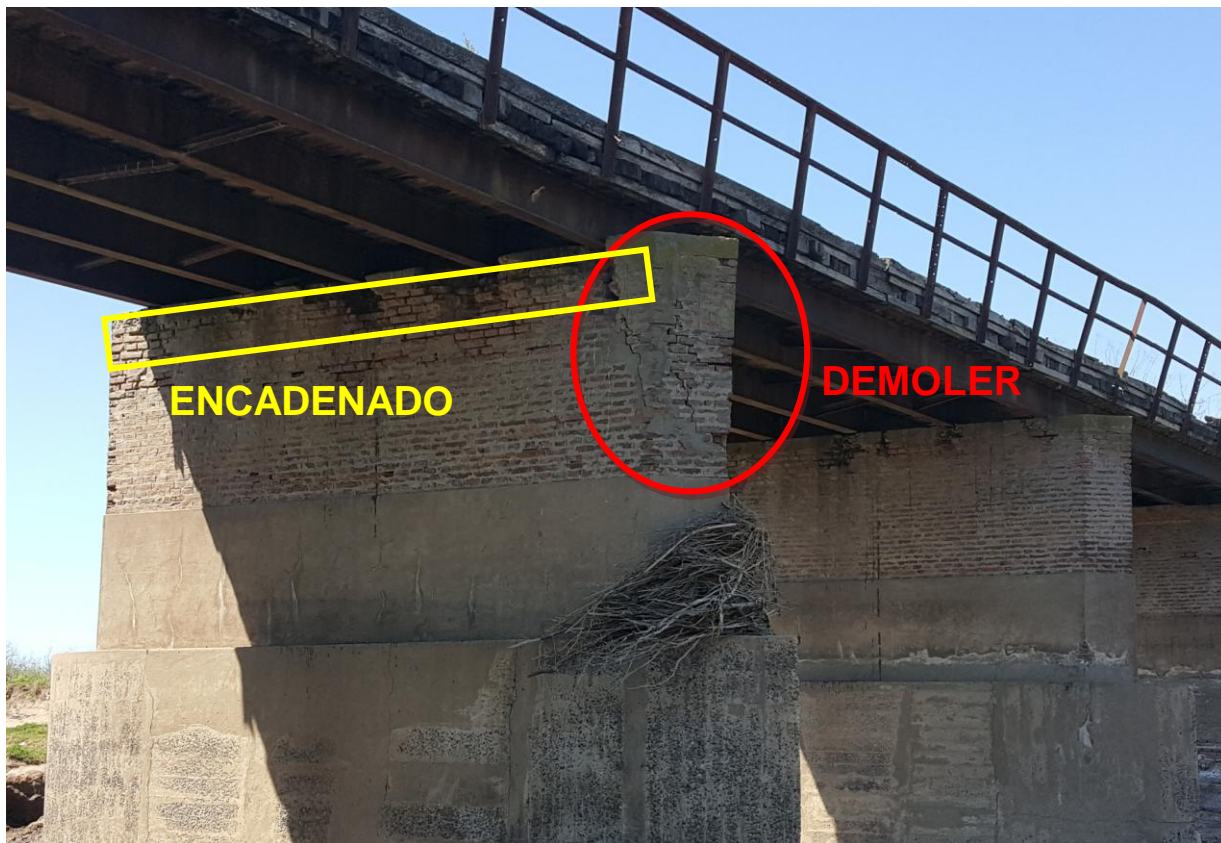
Armadura: 6 db10 mm arriba y abajo, y lateral de 2 db10 mm, con estribos de dos ramas db 8 mm c/15 cm.

Para realizar los encadenados se deberá determinar la forma más conveniente de apuntalar los perfiles metálicos de manera que no interfiera en los trabajos a realizar.

En el caso particular de las pilas N°3 y N°4 que tiene grietas con desprendimiento de la pila, se deberá demoler, encofrar y rellenar con el mismo hormigón de los encadenados, uniendo a la mampostería de la pila mediante barras de acero db10 mm.

El ítem deberá cotizarse por m<sup>3</sup> de HºAº. Incluyendo materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.





**PILA Nº3: ENCADENADO Y RECONSTRUCCION PARTE QUEBRADA**

#### **6- REMPLAZO DE TABLONES DE MADERA DEL TABLERO:**

Se deberá reemplazar la totalidad de los tablones en todos los tramos del puente aproximadamente 366 m<sup>2</sup> de tablero. Los tablones deben ser de quebracho colorado con una longitud de 3.00 m, ancho de 0.23 m y alto de 0.12 m.

También se deberán reponer 120 m de guardarruedas de quebracho colorado de ancho 0.14 m x 0.15 m de alto. Así mismo, agregar el cordón inferior que se utiliza para sostener la baranda del puente de quebracho colorado de 0.14 m x 0.10 m de alto.

Se deberá garantizar que los tablones tengan el correcto apoyo en los perfiles metálicos para evitar futuros desplazamiento de los mismos.



#### **TABLONES EN MAL ESTADO Y DESPLAZAMIENTO DE LOS MISMOS**

El ítem deberá cotizarse por m<sup>2</sup> de tablero y m lineal respectivamente. Incluyendo desarme del tablero existente, reemplazo de los nuevos tablones, restitución del mismo. Como así también materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.

#### **7- RECONSTRUCCION GUARDARRUEDA:**

Se debe realizar retirar el guardarruedas existente en todo el puente y reemplazarlo por uno nuevo de las mismas características y medidas, así mismo el cordón inferior de donde se sostiene la baranda del puente.

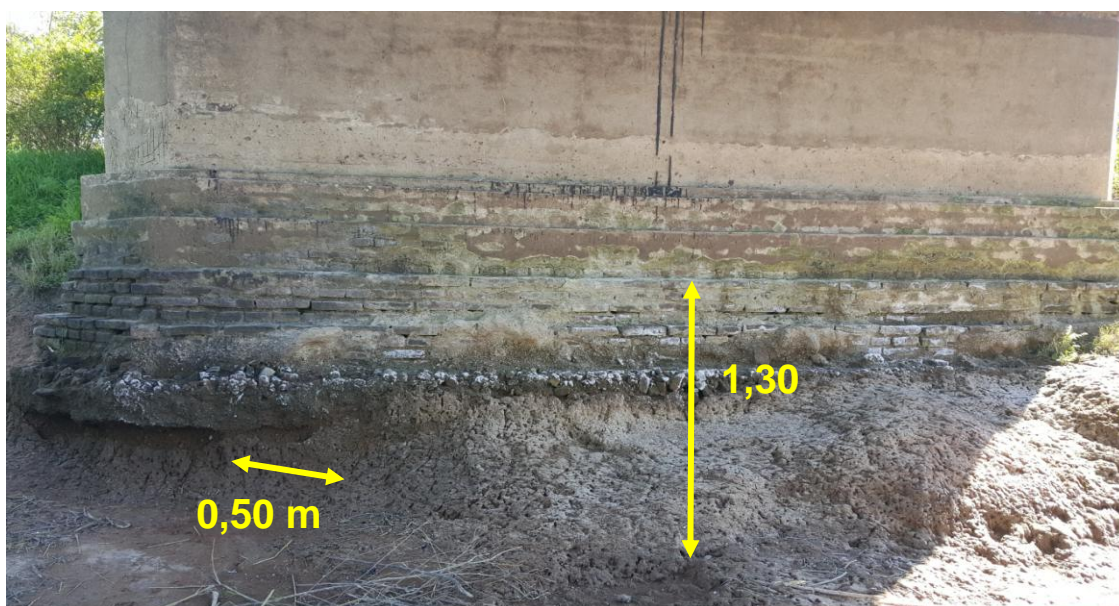


#### **GUARDARRUEDAS DETERIORADO**

El ítem deberá cotizarse por m de guardarruedas y cordón inferior a reemplazar. Incluyendo materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.

## 8- PROTECCIÓN CONTRA LA EROSIÓN PILA N°1 y N°5:

Se deberán proteger las pilas N°1 y N°5 mediante una pantalla de hormigón H-20 CIRSOC 201/2005 que rodee la pila, la misma tendrá 1,30 m de alto y 0,50 m de ancho, en todo el perímetro de la pila con una malla sima de 15 x 15 cm db 4,2 mm. Dicha malla se debe anclar a la pila mediante barras db 16 mm colocadas alrededor de la pila cada 1 m. En la siguiente imagen se grafica lo mismo.



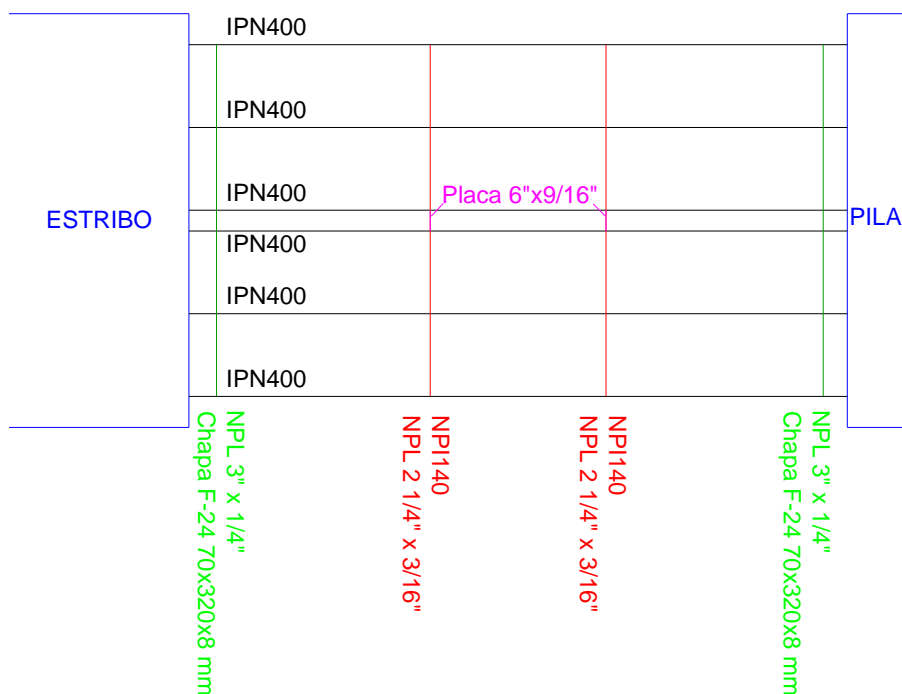
### PROTECCION CONTRA EROSIÓN PILA

El ítem deberá cotizarse por m<sup>3</sup> de pantalla. Incluyendo materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.

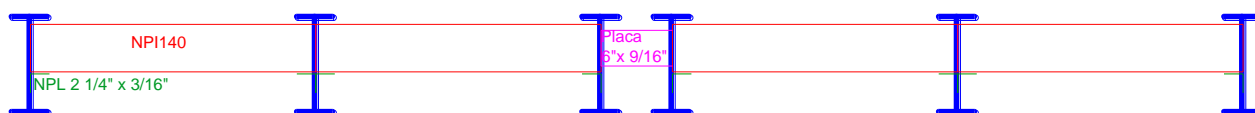
## 9- COLOCACION DE PERFILES RIGIDIZADORES:

A fin de evitar los desplazamientos de las vigas principales (perfiles IPN 40) y repartición de esfuerzos se colocarán perfiles rigidizadores (los perfiles propuestos se especifican en el computo métrico). Se realizarán 2 (dos) rigidizaciones por tramo con perfiles NPI140 y 2 (dos) mediante cruces de san Andrés verticales uniendo las vigas principales con perfiles 64x64x7.9 mm. A continuación se presenta un gráfico de la disposición.

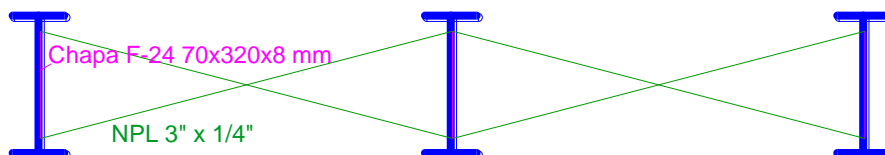




**VISTA SUPERIOR – PERFILES IPN400 Y RIGIDIZACIONES**



**CORTE TRANSVERSAL – PERFILES IPN400 Y RIGIDIZADORES**



**CORTE TRANSVERSAL – PERFILES IPN400 Y RIGIDIZADORES EN CRUCES**

El ítem deberá cotizarse por kg. de perfiles. Incluyendo materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.

#### **10- BARANDAS METÁLICAS:**

Se deberán poner en condiciones las barandas del puente, realizándoles el mismo tratamiento que los perfiles (arenado + pinturas) garantizando su correcto anclaje.



**BARANDA METÁLICA SUELTA Y EN MAL ESTADO**

El ítem deberá cotizarse por m de Baranda Metálica a reparar. Incluyendo materiales, mano de obra y equipos para ejecutar el ítem.



**SOLICITUD DE PRESUPUESTO**

OBRA: Reparación Tablero, Vigas Principales y Pilas

RUTA: RP N°10

TRAMO: Díaz - Carrizales

ITEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.(\$)	PRECIO TOTAL (\$)
1	Movilización de Obra	Global	1.00		
2	Senalización de Obra	Global	1.00		
3	Reemplazo perfiles metálicos + perfiles agregados	Ud.	11.00		
4	Arenado y pintura de perfiles metálicos IPN 400 de 10 m de Longitud	Ud.	36.00		
5	Hormigón H-25 Encadenado 0,90 m x 0,42 m x 6,10 m	m <sup>3</sup>	18.00		
6	Reemplazo tabloncillos de madera de 0,23 m x 0,12 m x 3 m	m <sup>2</sup>	366.00		
7	Reemplazo guardarruedas 0.15 m x 0.14 m	m	120.00		
	Reemplazo cordón inferior 0.10 m x 0.14 m	m	120.00		
8	Protección contra erosión pilas N°1 Y N°5	m <sup>3</sup>	24.00		
9	<u>Colocación perfiles rigidización</u>				
	NPI140 Long. entre vigas 4 tramos de 1.10m por línea	Kg	755.00		
	NPL 2 1/4" x 3/16" (57,2x 57,2x4,8 mm) soldados al alma del IPN400	Kg	34.00		
	PLACA ENTRE DOS PERFILES CENTRALES 6"x9/16"	Kg	62.00		
	NPL 3" x 1/4" (76,2x76,2x6,4 mm) Cruces San Andrés	Kg	830.00		
	Chapa F-24 - 70x320x8 mm	Kg	135.00		
10	Arenado y pintura de barandas metálicas	m	120.00		
				<b>TOTAL \$</b>	<b>0.00</b>

Son Pesos: