

OBRA: **RPN°70s y RPN°67s**

TRAMO I: **RPN°70 – RPN°67s**

TRAMO II: **RPN°67s - Aurelia**

## PAVIMENTACIÓN

### LEGAJO DE OBRA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TÉCNICAS-LEGALES

*TOMO I*

SETIEMBRE 2022



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

# MEMORIA DESCRIPTIVA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** RPN°70-S y RPN°67-s

**TRAMO I:** RPN°70 – RPN°67-S

**TRAMO II:** RPN°67-S - Aurelia

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente documentación refiere al Proyecto de pavimentación de las Ruta Provincial N°70-S y N°67-S, abarcando el tramo que vincula las localidades de Bella Italia y Aurelia. El mismo posee una longitud de aproximadamente 16km, dentro del cual se incorpora la construcción de cuatro (4) enlaces y la construcción de un puente para materializar un cruce sobre nivel con el "Ramal 1" del Ferrocarril "Bartolomé Mitre".

A continuación, se detallan las distintas obras que componen el presente proyecto.

### **1. DISEÑO GEOMÉTRICO**

El trazado se ha definido siguiendo el existente, contemplando interferencias puntuales y priorizando minimizar las áreas a expropiar.

La calzada contará con un ancho de 7,30m, compuesto por dos trochas indivisas de 3,65m cada una, y las banquetas tendrán un ancho de 3,00m. Las pendientes transversales serán del 2% sobre la calzada y del 4% sobre las banquetas. Solamente en el tramo de la RPN°67-S, comprendido dentro de la zona urbana de la localidad de Aurelia, se proyectó un ancho de calzada de 6,00m y 3,30m de banquina a cada lado.

El terraplén tendrá un talud con pendiente entre 1:2 y 1:4 en función de la altura de mismo, debiendo contar con defensas metálicas en los casos en que no sea posible materializar esta segunda relación. El contra talud tendrá una pendiente de 1:1.

#### **1.1. ALINEAMIENTO HORIZONTAL**

El eje del camino se estableció considerando la obra básica y las distintas edificaciones existentes a modo de la afectación de estas. El alineamiento horizontal se ha efectuado considerando una velocidad directriz de 110km/h. En las aproximaciones a zonas urbanas, a la Escuela N°573 o a los enlaces diseñados se ha disminuido la velocidad directriz a modo de aumentar la seguridad vial.

Además de las condiciones impuestas por las construcciones existentes también se debieron contemplar dos cruces ferroviarios y el cumplimiento de la reglamentación SETOP 7/81 "Normas para los cruces entre caminos y vías férreas". Se describen a continuación las particularidades de cada uno de estos cruces:

##### **1.1.1. RAMAL F2 DEL FERROCARRIL "GENERAL BELGRANO"**

Esta intersección se da en la progresiva de estudio 6+992,93. Actualmente el ramal se encuentra en desuso y no existe plan y/o proyecto que contemple la



reactivación del mismo. Sin embargo, se ha verificado que el diseño geométrico de la Ruta Provincial a pavimentar prevea las condiciones geométricas mínimas requeridas para un paso a nivel, en cuanto a ángulo de intersección y distancias.

### **1.1.2. RAMAL "1" DEL FERROCARRIL "BARTOLOMÉ MITRE"**

Cruce materializado en la progresiva de estudio 14+160,57. Se proyecta que el mismo sea sobre nivel. Se ha modificado en ángulo de intersección con la finalidad de disminuir la longitud resultante del puente, actualmente el ángulo es de aproximadamente 25° y se lo ha llevado a 60°. Las ramas de aproximación contarán con curvas verticales y horizontales de velocidad directriz 110km/h.

### **1.1.3. RAMAL "1" DEL FERROCARRIL "BARTOLOMÉ MITRE" (EN ZONA URBANA DE AURELIA)**

Paso a nivel ubicado en la progresiva 0+801 dentro de la localidad de Aurelia. Al modificar las condiciones del cruce, pavimentándolo, se debe anexar señalización activa para el mismo. Dadas las condiciones actuales del cruce corresponde la instalación de barreras automáticas. También se proyecta la instalación de cuatro (4) laberintos peatonales, dos en cada vereda adyacente a la calzada y a ambos lados de las vías.

## **1.2. ALINEAMIENTO VERTICAL**

Al presentarse un cambio de pendiente vertical en la alineación se ha proyectado curvas verticales que consideran una velocidad directriz de 110km/h.

## **1.3. ENLACES**

También se han diseñado los enlaces con otros caminos de jerarquía similar o superior y el acceso a la Escuela N°573. Fueron cuatro intersecciones en total las que se resolvieron de manera particular, contemplando las "Normas y recomendaciones de diseño geométrico y seguridad vial" de la Dirección Nacional de Vialidad:

### **1.3.1. RUTA PROVINCIAL N°70 Y RUTA PROVINCIAL N°70-S**

En base al tránsito solicitante y a las características que presenta la zona urbana en la localidad de Bella Italia se determinó que la óptima solución para esta intersección, en cuanto a funcionalidad y seguridad, es una rotonda de diámetro de 38,00m. La plataforma central de circulación contará con un ancho total de 11,10m, compuesta por una calzada principal de 5,4m de ancho y un delantal para camiones de 5,70m.

Las ramas de aproximación a la rotonda contarán con isletas separadoras de tránsito, en donde se ha aprovechado para generar zonas de resguardo para los



peatones. A su vez, con estas isletas se ha buscado organizar los posibles movimientos, contemplando los accesos a la RPN°70 desde caminos locales o accesos desde propiedades privadas, y disminuir la cantidad de puntos de conflicto sin restringir determinados movimientos a los transeúntes.

Complementando en enlace propiamente dicho se ha proyectado:

- Vereda pavimentada, dado que en enlace se encuentra inserto en pleno ejido urbano de la localidad de Bella Italia.
- Un carril auxiliar para espera y giro a la izquierda hacia calle "Entre Ríos" de la localidad de Aurelia.
- Dos dársenas de colectivo con sus respectivas garitas, aproximadamente a 300m al este de la intersección entre las Rutas Provinciales N°70 y N°70s. Las actuales garitas serán removidas y reconstruidas en esta nueva ubicación, buscando disminuir la cantidad de interferencias en las proximidades de la rotonda.

### **1.3.2. ACCESO A ESCUELA N°573**

Se trata de un enlace "Tipo I" con curvas simples. Se ha considerado a un automóvil como vehículo de diseño, lo cual demanda radios de 9,00m.

### **1.3.3. RUTA PROVINCIAL 67s Y RUTA PROVINCIAL 70s**

Intersección de tres ramas, en donde se proyectan ramas de giro, carriles de cambio de velocidad y carril auxiliar para espera y giro a la izquierda hacia la localidad de Susana. Las ramas de giro poseen un radio de 50,00 y un ancho de calzada de 5,20m. También contará con isletas direcciones y separadoras de tránsito.

### **1.3.4. RUTA PROVINCIAL 70s Y ACCESO A LOCALIDAD DE AURELIA**

El acceso hacia la localidad de Aurelia contará con ramas de giro, isletas canalizadora, isleta separadora del tránsito y un carril auxiliar para espera y giro a la izquierda hacia la localidad de Aurelia. Las ramas poseen un radio de 40,00m y un ancho de 4,75m.

## **2. DISEÑO ESTRUCTURAL**

Los tramos pertenecientes a la RPN°70s y la RPN°67s y los enlaces emplazados en progresiva de proyecto 11+272,38 y 16+090,00 contarán con una estructura de pavimento flexible, compuesta de la siguiente forma:

- Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico en caliente de espesor 6cm
- Riego de liga de emulsión catiónica tipo CRR-0.
- Riego de curado con emulsión catiónica tipo CRR-0.
- Base de estabilizado granular cementado en espesor de 15cm.
- Riego de curado con emulsión catiónica tipo CRR-0.

- Subbase de suelo cemento de 20cm de espesor.

La rotonda y sus ramas, de entrada y de salida, contarán con una estructura de pavimento rígido de hormigón simple con juntas de las siguientes características:

- Carpeta de rodamiento de hormigón simple con juntas. Hormigón clase H-35 según CIRSOC 201-2005 de espesor de 24cm.
- Lámina de polietileno de 200 micrones.
- Subbase de hormigón clase H-8 según CIRSOC 201-2005 de espesor 10cm.

El enlace de acceso a la Escuela N°573 y en las calles comunales de la localidad de Aurelia, que no pertenecen a la RPN°67-S, contarán con la siguiente estructura flexible:

- Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico denso de 4cm de espesor.
- Riego de liga con emulsión catiónica tipo CRR-0.
- Riego de curado con emulsión catiónica tipo CRR-0.
- Base de estabilizado granular cementado de 15cm de espesor.
- Subrasante con CBR=5% de 30cm de espesor y compactación según ETP.

Todas estas estructuras estarán asentadas sobre terraplén con compactación especial según Especificaciones Técnicas y/o sobre suelo natural debidamente compactado, según Especificaciones Técnicas.

Sobre los puentes y alcantarillas se conformarán las siguientes capas:

- Carpeta de concreto asfáltico en caliente de 4cm de espesor sobre los bordes de pavimento y 18cm sobre el eje de la calzada, es decir, con una pendiente del 2% para permitir escurrimiento. El ancho total de la carpeta es de 13,30m.
- Riego de liga de emulsión catiónica tipo CRR-0 en ancho de 13,30m

### **3. PUENTE PARA MATERIALIZACIÓN DE CRUCE SOBRE NIVEL CON FFCC "BARTOLOMÉ MITRE" EN PROG. 14+160**

El puente proyectado posee un tablero oblicuo, con una única luz libre de 19,06m y un gálibo de 6,00m. Las vigas longitudinales serán de hormigón pretensado de L=20,60m, las cuales apoyarán sobre el cabezal de cada estribo. Cada estribo estará compuesto por 7 pilotes-columnas y un cabezal superior sobre el que descansan las vigas mencionadas.

El ancho total del tablero es de 33,00m, mediante el cual se alcanzan a desarrollar los 13,30m de la calzada de circulación vehicular y dos veredas, una a cada lado de la calzada.

Para ejecutar los terraplenes de acceso al puente se construirán muros de suelo mecánicamente confinados, gracias a los cuales se logra insertar el perfil de obra dentro de los 50,00m de ancho de zona de camino. A medida que la altura de los accesos disminuye, al alejarse del puente, se modifican los taludes a 1:2 y 1:4 a medida que los perfiles que estos conformen queden insertos en los 50,00m.



### 3.1. DISEÑO GEOMÉTRICO DEL PUENTE

El diseño geométrico del puente se ha efectuado considerando un ángulo entre ambas vías de comunicación de 60° sexagesimales y la necesidad de materializar un ancho de calzada de 13,30m para el tránsito vehicular más dos veredas peatonales de 1,55m a cada lado de la calzada.

### 3.2. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PUENTE

La Superestructura estará constituida por trece (13) vigas longitudinales de Hormigón Pretensado de 20,60m de longitud (prefabricadas y simplemente apoyadas) y por una losa de tablero de hormigón armado de 0,17m de espesor construida in situ, más las correspondientes losas de acceso. En todos los casos el Hormigón será H-40 (s/CIRSOC 201-2005).

La infraestructura la constituyen dos estribos de siete (7) pilotes-columnas cada uno de diámetro de 0,80m, contruidos de hormigón H-30 (s/CIRSOC 201-2005) fundados a una profundidad adoptada según los estudios de suelo para absorber las cargas verticales y de frenado. Dichos pilotes se aportican superiormente con un cabezal de Hormigón Armado y cuentan con unas pantalla-espaldar de 0,20m de espesor.- Detrás de cada estribo se ejecutarán muros de suelo mecánicamente confinados.

## 4. DRENAJE

La obra se emplaza en la cuenca alta del Arroyo Las Prusianas, Afluente del Río Salado. La pendiente general del terreno tiene dirección oeste-este. La traza de la ruta posee sentido aproximadamente norte-sur. A lo largo del mismo se presentan varios sentidos de escurrimiento, pero cabe destacar que entre las progresivas 6+000 y 10+500 se encuentra la zona más baja de la traza del proyecto.

El terraplén del tramo a intervenir intercepta perpendicular u oblicuamente al escurrimiento, según el sector, constituyéndose en un obstáculo para el mismo, motivo por el cual la ruta ha sido sobrepasada en determinadas ocasiones por los caudales de escurrimiento. Debido a esto se ha verificado la cota existente de la rasante ante una recurrencia T=50 años, concluyendo en la necesidad de elevar las mismas a los valores especificados en la planialtimetría del Proyecto. Además, se han previsto las necesarias alcantarillas transversales para nivelar los caudales de las cunetas laterales y materializar las luces de paso necesarias.

Las cunetas laterales se proyectaron con un ancho de solera de 3,00m y con pendientes adecuadas a la tendencia del terreno natural para conducir los caudales que llega a la zona de camino hacia las alcantarillas transversales o canales transversales al camino.

## 5. TAREAS COMPLEMENTARIAS

- Desbosque, destronque y limpieza del terreno.



- Realización de mensura de los terrenos afectados por expropiación.
- Retiro y reconstrucción de alambrados en zonas en donde el ancho de la zona de camino debe ser ensanchado para alcanzar los 50m.
- Desplazamiento y construcción de tranqueras.
- Traslado y/o alteo de línea eléctrica de 7,6kV.
- Traslado y/o alteo de línea eléctrica de 13,2kV.
- Demolición de alcantarillas existentes.
- Construcción de nuevas alcantarillas.
- Limpieza y mantenimiento de alcantarillas existentes.
- Construcción de dársenas para colectivos y de refugios adyacentes a las mismas.
- Instalación de señalización vertical y horizontal.
- Construcción de diversos tipos de cordones.
- Instalación de columnas de iluminación LED en los distintos enlaces a ejecutar.
- Instalación de tachas reflectivas.
- Instalación de defensa metálica vehicular.
- Instalación de casillas para contadores de tránsito.
- Traslado de pórtico de ingreso en Acceso a la localidad de Aurelia.

#### **6. PLAZO DE OBRA**

El plazo para la completa terminación de los trabajos se fija en VEINTICUATRO (24) meses calendario.

#### **7. PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija en SEIS (6) meses calendario, estando a cargo del contratista en este lapso la conservación de la obra.

#### **8. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la obra, a valores de setiembre de 2022, asciende a la suma de PESOS: TRES MIL CIENTO CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES CON SESENTA CENTAVOS (\$ 3.150.550.353,60)



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**Santa Fe**  
Provincia

## PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE



**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:.....

Código 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





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

### FORMULARIO DE PRESENTACION DE 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 11° del Pliego de Bases y Condiciones Generales) – Calle  
..... N° .....  
Habiendo examinado los Planos, Pliegos de Bases y Condiciones, Especificaciones y  
Presupuesto ..... Oficial ..... de ..... la ..... Obra:  
.....  
.....y recogiendo en el lugar los datos necesarios, se compromete a ejecutar dicha obra de  
acuerdo a la documentación mas 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 así también que conoce la Ley de Obras Públicas de la Provincia de  
Santa Fe N° 5188/60 y su Decreto Reglamentario, Leyes, Disposiciones y Especificaciones  
concordantes

Se Compromete a mantener esta Oferta por el término de tres (3) meses (Art. 14-Inc 2°)  
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

### PRESENTACION 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 N° DIA:**

**HORA:**

SOBRE N° 1 Contendrá:

- 1) Sellado Provincial de Ley.
- 2) Garantía de la Propuesta.
- 3) Recibo que acredite haber adquirido la documentación de la Licitación con suficiente anticipación.
- 4) Certificado habilitante del Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe – ESPECIALIDAD – VIAL – CODIGO 400 y CODIGO 600 OBRAS DE ARTE.
- 5) Constancia de Cumplimiento Fiscal extendida por la Administración Provincial de Impuestos (s/Resolución General N° 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), ingresando a : Impuestos – Impuesto sobre los Ingresos Brutos – Constancia de Cumplimiento Fiscal – Consulta.”
- 6) CONSTANCIA DE VISITA A LA OBRA que certifique que el Oferente recorrió el lugar de emplazamiento de la obra y verificó las condiciones en que se ejecutará la misma. El Oferente deberá gestionar la visita a la zona de trabajos con la Jefatura técnica de la DPV hasta TRES (3) días hábiles antes de la fecha que se fije para la apertura de las ofertas, quien será la única autorizada para expedirla. Sin la constancia, la oferta no será elegible y quedara descartada sin mas trámite. Contacto: [jefaturecnicadpv@santafe.gov.ar](mailto:jefaturecnicadpv@santafe.gov.ar)
- 7) Nómina de obras realizadas.
- 8) Nómina de equipos propios y a adquirir.
- 9) Referencias Técnicas del Representante que se propone y número de inscripción en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe.
- 10) Declaración Jurada firmada por el Proponente y su Director Técnico de conocer el “PLIEGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS” y “PLIEGO DE PLANOS TIPOS PARA PROYECTO DE CAMINOS”

SOBRE N° 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 Items 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.

OBRA: RPN°70s Y RPN°67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN°67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UN.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 1</b> MOVILIZACIÓN DE OBRA	Gl	1.00			
<b>ÍTEM N° 2</b> MENSURA DE PARCELAS AFECTADAS POR LA OBRA	Gl	1.00			
<b>ÍTEM N° 3</b> DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	Ha	68.00			
<b>ÍTEM N° 4</b> RETIRO DE ALAMBRADOS	m	19,247.00			
<b>ÍTEM N° 5</b> CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS	m	26,550.00			
<b>ÍTEM N° 6</b> TRANQUERAS A DESPLAZAR	N°	58.00			
<b>ÍTEM N° 7</b> TRANQUERA TIPO "A" A CONSTRUIR	N°	4.00			
<b>ÍTEM N° 8</b> TRASLADO y/O ALTEO DE LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE 7,6 kV	m	339.00			
<b>ÍTEM N° 9</b> TRASLADO Y/O ALTEO DE LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN DE 13,2 kV	m	1,591.00			
<b>ÍTEM N° 10</b> TERRAPLÉN	m3	461,250.00			
<b>ÍTEM N° 11</b> EXCAVACIÓN DE CAJA	m3	6,596.00			
<b>ÍTEM N° 12</b> SUBBASE DE SUELO CEMENTO. ESPESOR 20cm	m3	27,706.00			
<b>ÍTEM N° 13</b> BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO. ESPESOR 15cm	m3	19,728.00			



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s Y RPN°67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN°67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UN.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 14</b> BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO. ESPESOR 20cm	m3	2.077,00			
<b>ÍTEM N° 15</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE. ESPESOR 6cm	m2	126.279,00			
<b>ÍTEM N° 16</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE. Espesor 4cm	m2	11.006,00			
<b>ÍTEM N° 17</b> RIEGO DE LIGA	m2	137.156,00			
<b>ÍTEM N° 18</b> RIEGO DE CURADO	m2	283.040,00			
<b>ÍTEM N° 19</b> BANQUINA VEGETAL EN 5cm DE ESPESOR	m2	107.255,00			
<b>ÍTEM N° 20</b> ALCANTARILLAS A DEMOLER	N°	90,00			
<b>ÍTEM N° 21</b> ALCANTARILLAS A CONSERVAR Y LIMPIAR	N°	8,00			
<b>ÍTEM N° 22</b> CAÑOS DE HªA PARA ALCANTARILLAS Ø=80cm. CLASE III. TIPO B.	N°	284,00			
<b>ÍTEM N° 23</b> CAÑOS DE HªA PARA ALCANTARILLAS Ø=100cm. CLASE III. TIPO B.	N°	357,00			
<b>ÍTEM N° 24</b> HORMIGÓN H30 PARA OBRAS DE ARTE s/CIRSOC 201-2005	m3	3.260,00			
<b>ÍTEM N° 25</b> HORMIGÓN H15 PARA OBRAS DE ARTE s/CIRSOC 201-2005	m3	334,00			
<b>ÍTEM N° 26</b> BARRA DE ACERO ADN 420/500 PARA OBRAS DE ARTE	t	266,00			

## DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RPN°70s Y RPN°67s

**TRAMO I:** RPN°70 - RPN°67s

**TRAMO II:** RPN°67s - Aurelia

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UN.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 27</b> EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE	m3	2.291,00			
<b>ÍTEM N° 28</b> SUMIDERO s/ P.T. 4395	N°	3,00			
<b>ÍTEM N° 29</b> SUMIDERO HORIZONTAL s/ P.T. 4224	N°	3,00			
<b>ÍTEM N° 30</b> LIMPIEZA Y RECTIFICACIÓN DE CUNETAS	m	8.085,00			
<b>ÍTEM N° 31</b> REFUGIO A DEMOLER	N°	2,00			
<b>ÍTEM N° 32</b> REFUGIO	N°	2,00			
<b>ÍTEM N° 33</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE	m2	1.590,00			
<b>ÍTEM N° 34</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005. SIMPLE Y CON JUNTAS CON PASADORES. ESPESOR 24cm	m2	5.145,00			
<b>ÍTEM N° 35</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005. CON JUNTAS Y CON CUANTÍA DE 0,05% EN AMBAS DIRECCIONES. ESPESOR 24cm	m2	263,00			
<b>ÍTEM N° 36</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005. PIGMENTADO DE BORDÓ, SIMPLE Y CON JUNTAS CON PASADORES. ESPESOR 24cm	m2	405,00			
<b>ÍTEM N° 37</b> SUBBASE DE HORMIGÓN H-8 s/CIRSOC 201-2005. ESPESOR 10cm	m2	5.933,00			
<b>ÍTEM N° 38</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005 SIMPLE. CON JUNTAS SIN PASADORES. ESPESOR 15cm	m2	808,00			

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s Y RPN°67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN°67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UN.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 39</b> PAVIMENTO DE HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005. CON JUNTAS, SIN PASADORES Y CON CUANTÍA DE 0,05% EN AMBAS DIRECCIONES. ESPESOR 15cm	m2	370.00			
<b>ÍTEM N° 40</b> ESTABILIZADO GRANULAR	m3	747.00			
<b>ÍTEM N° 41</b> CORDÓN CUNETA TIPO "C".	m	243.00			
<b>ÍTEM N° 42</b> CORDÓN SEPARADOR s/ ANEXO 13.9 DE LA SETOP 7/81	m	158.00			
<b>ÍTEM N° 43</b> CORDÓN MONTABLE TIPO "B" CON HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005	m	1,614.00			
<b>ÍTEM N° 44</b> CORDÓN TIPO "F" CON HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005	m	1,192.00			
<b>ÍTEM N° 45</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE 1,5mm	m2	8,107.00			
<b>ÍTEM N° 46</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE 3,0mm	m2	219.00			
<b>ÍTEM N° 47</b> SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	124.00			
<b>ÍTEM N° 48</b> SEÑALIZACIÓN DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES	N°	118.00			
<b>ÍTEM N° 49</b> SEÑALIZACIÓN KILOMÉTRICA	N°	18.00			
<b>ÍTEM N° 50</b> TACHAS REFLECTIVAS	N°	721.00			
<b>ÍTEM N° 51</b> COLUMNAS DE ILUMINACIÓN A RETIRAR	N°	9.00			
<b>ÍTEM N° 52</b> COLUMNAS DE ILUMINACIÓN LED	N°	97.00			



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RPN°70s Y RPN°67s

TRAMO I: RPN°70 - RPN°67s

TRAMO II: RPN°67s - Aurelia

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UN.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 53</b> BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA	m	6,090.00			
<b>ÍTEM N° 54</b> RELLENO DE ISLETAS CON SUELO VEGETAL. ESPESOR 7cm	m2	1,900.00			
<b>ÍTEM N° 55</b> RELLENO DE ISLETAS CON SUELO VEGETAL. ESPESOR 15cm	m2	97.00			
<b>ÍTEM N° 56</b> VEREDA DE HORMIGON H20 s/CIRSOC 201-2005	m2	276.00			
<b>ÍTEM N° 57</b> CASILLA PARA CONTADOR DE TRÁNSITO	N°	7.00			
<b>ÍTEM N° 58</b> TRASLADO DE PÓRTICO DE INGRESO EN AURELIA	GI	1.00			
<b>ÍTEM N° 59</b> CRUCE CON FERROCARRIL MITRE CON SEÑALICACIÓN ACTIVA - BARRERAS AUTOMÁTICAS Y LABERINTOS PEATONALES	GI	1.00			
<b>ÍTEM N° 60</b> BARANDA PEATONAL s/P.T DNV N° A-276	m	210.00			
<b>ÍTEM N° 61</b> PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC MITRE. Prog 14+160					

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 70s y 67s

**TRAMO I:** R.P.N°70 - R.P.N°67s

**TRAMO II:** R.P.N°67s - Aurelia

**PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC MITRE - Prog. 14+160**

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO	
			Número	Letras
<b>SUB ITEM N° 1</b> TRAMITES ANTE EMPRESA CONCESIONARIA Y CNRT PARA APROBACION DE CRUCE	GI	1,00		
<b>SUB ITEM N° 2</b> PILOTES EXCAVADOS (Ø= 0.80 m)	m	334,00		
<b>SUB ITEM N° 3</b> HORMIGÓN PARA SUPERESTRUCTURA H-40 (s/ CIRSOC 201/2005)	m³	262,00		
<b>SUB ITEM N° 4</b> HORMIGÓN PARA INFRAESTRUCTURA H-30 (s/ CIRSOC 201/2005)	m³	119,00		
<b>SUB ITEM N° 5</b> CONTROL DE INTEGRIDAD DE PILOTES "IN SITU" por método "CROSS HOLE".	Nº	14,00		
<b>SUB ITEM N° 6</b> CONTROL CAPACIDAD DE CARGA DE PILOTES Ø=0,80m - Ø=0,60m	Nº	2,00		
<b>SUB ITEM N° 7</b> ACERO EN BARRAS COLOCADO Tipo III ADN 420/500 (s/ CIRSOC 201/2005)	tn	63,00		
<b>SUB ITEM N° 8</b> ACERO PARA Hº PRETENSADO EN VIGAS	tn	6,00		
<b>SUB ITEM N° 9</b> CARPETA DE RODAMIENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE	m²	512,00		
<b>SUB ITEM N° 10</b> BARANDA METÁLICA PEATONAL	m	76,00		
<b>SUB ITEM N° 11</b> BARANDA METÁLICA CINCADE DE DEFENSA VEHICULAR (s/P.T. N°4463/1)	m	76,00		
<b>SUB ITEM N° 12</b> JUNTAS ELÁSTICAS tipo THORMACK o similar	m	33,00		
<b>SUB ITEM N° 13</b> PROTECCIÓN DE TALUD DE ESTRIBOS con GEOCELDA	m²	2382,00		
<b>SUB ITEM N° 14</b> GEOTEXTIL - PROTECCIÓN ESTRIBOS	m²	2382,00		



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 70s y 67s

**TRAMO I:** R.P.N°70 - R.P.N°67s

**TRAMO II:** R.P.N°67s - Aurelia



**PROVINCIA  
DE SANTA FE**

**PUENTE ALTO NIVEL SOBRE FFCC MITRE - Prog. 14+160**

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO	
			Número	Letras
<b>SUB ITEM N° 15</b> MURO DE SUELO MECANICAMENTE CONFINADO	m²	1376,00		
<b>SUB ITEM N° 16</b> APOYOS DE POLICLOROPRENO	Nº	26,00		
<b>SUB ITEM N° 17</b> PRUEBAS DE CARGA DEL PUENTE	GI	1,00		
<b>SUB ITEM N° 18</b> TACHAS REFLECTIVAS DE ALTO BRILLO EN PUENTE	Nº	26,00		





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE



# 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**: RPN°70-S y RPN°67-S, **TRAMO I**: RPN°70 – RPN°67-S, **TRAMO II**: RPN°67-S – Aurelia **PAVIMENTACION**

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

Los proponentes deberán presentar certificado habilitante o constancia de inicio del trámite de inscripción o 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: TRES MIL CIENTO CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES CON SESENTA CENTAVOS (\$ 3.150.550.353,60)**

Plazo de la Obra: 24 (Veinticuatro) meses

Especialidad: OBRA VIAL Código 400 y 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: **PESOS: MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y SEIS CON OCHENTA CENTAVOS (\$ 1.575.275.176,80)**

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica Mínima de Contratación en la especialidad **Código 400** deberá ser de: **PESOS: MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO CON SESENTA Y OCHO (\$ 1.454.936.975,68)** y en el **Código 600** deberá ser de: **PESOS: CIENTO VEINTE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS UNO CON ONCE CENTAVOS (\$ 120.338.201,11)**

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

La Contratista queda obligada a construir o alquilar vivienda (s) para el personal de Inspección de Obra, ubicada dentro de la zona de la obra. La (s) vivienda (s) deberá (n) constar de 3 (tres) o más ambientes, baño y cocina desarrollados en una superficie mínima de 90 (noventa) metros cuadrados.



constar de 3 (tres) o más ambientes, baño y cocina desarrollados en una superficie mínima de 90 (noventa) metros cuadrados.

La altura mínima de los ambientes será de 2,80 m, la superficie útil de puertas y ventanas será de 1/8 de la superficie de cada ambiente, la tercera parte de la superficie de puertas y ventanas deberá proveer ventilación. El baño y la cocina deberán contar con las instalaciones completas. Además la Contratista proveerá la cantidad de mesás, sillas y todo otro mueble o elementos necesarios acorde con las necesidades que exija la Inspección de Obra. En todos los casos la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra los locales que ofrece debiendo atender las observaciones que éste le haga a su capacidad, ubicación y condiciones generales. La (s) vivienda (s) será (n) entregada (s) por la Contratista a la Inspección de Obra al efectuarse el replanteo de la obra.

La aceptación por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de las instalaciones correspondientes, citadas precedentemente, no exime a la Contratista de la obligación de ampliarlos o modificarlos de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución. Si la Contratista no cumpliera satisfactoriamente con el apartado anterior, la Inspección de Obra alquilará o construirá la vivienda descontándose de los haberes de la Contratista las sumas que corresponden. Si la (s) vivienda (s) para la Inspección de Obra fuera (n) construida (s) por la Contratista, quedará de propiedad de este último, una vez finalizada la totalidad de las obras.

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

El plazo total para ejecución de las obras es de 24 (VEINTICUATRO) 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**

La Contratista deberá proveer a la Dirección Provincial de Vialidad, con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, 2 (dos) movilidades de 2500 cm<sup>3</sup> de cilindrada mínima, equipada con todos los elementos de seguridad reglamentarios y doble air-bag, y de un modelo con dos (2) años de antigüedad como máximo. Los vehículos serán recepcionados, previa conformidad de la Repartición, en las oficinas sitas en Boulevard Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe al momento de la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, estando afectados en forma exclusiva para uso de personal de la D.P.V

Estarán a cargo del Contratista los gastos derivados de: póliza de seguro total, patente, repuestos, neumáticos, combustibles, lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado de las unidades y todos los gastos derivados de su utilización. Si los automotores sufrieran desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de cinco (5) días corridos o en caso de accidente o robo, el



Contratista deberá proveer movilidades similares dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Cuando por causas imputables a la Contratista, éste no proveyera las movilidades que está obligada, dará lugar a la aplicación de una multa de pesos veinte mil (\$ 20.000) por cada día corrido y por cada movilidad en que no provea la misma.

Para resolver cualquier situación que pudiera presentarse derivada de accidentes, incendios, hurtos, etc. ocurridos al vehículo, se aplicarán las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación (artículo N° 1533 y siguientes relacionado a contratos de comodato).

El presente Artículo deja sin efecto el artículo N°60 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

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

Con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, la Contratista deberá proveer el Local o los locales necesarios para el funcionamiento de la Inspección y Oficina de su Personal, que reúnan condiciones mínimas de higiene y habitabilidad.

Dichos locales, que estarán sujetos a la aprobación de la Inspección, reunirán los siguientes requisitos:

- a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45 m2.
- b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m2.

Cuando los locales a) y b) sean independientes, cada uno contará con instalación sanitaria.

Para el funcionamiento de la Oficina de Inspección, deberán proveerse los siguientes elementos: dos escritorios, un mueble biblioteca, dos mesas, seis sillas, estufas, ventiladores, un aparato de aire acondicionado de 3.800 frigorías, una heladera de 7 pies cúbicos como mínimo, como así también, cuaderno, papel borrador, tinta lápices, bolígrafos, etc.

Deberá instalarse 2 (dos) Equipos de Computación, cuyas características mínimas serán las siguientes:

- ◆ Placa Madre ASUS o GIGABYTE.
- ◆ Sistema Operativo original Windows 10 o superior.
- ◆ Memoria RAM 16 GB como mínimo.
- ◆ Disco SSD 1TB.
- ◆ Gabinete con teclado y mouse
- ◆ Monitor Color LCD 19,5" Full HD. Resolución monitor: 1920 x 1080 (Full HD)
- ◆ DVD Lector-Grabador incorporado.
- ◆ Impresora chorro de tinta ó Laser
- ◆ 6 Puertos USB.
- ◆ 3 Dispositivos de almacenamiento masivo (pendrive) de 32Gb mínimo.

Cada equipo deberá contar con la correspondiente fuente reguladora de voltaje.

El Software mínimo requerido será:

- ♦ Windows 10 ó Superior
- ♦ Autocad 2014 ó superior
- ♦ Microsoft Office 2013 ó superior

Además, deberán suministrarse para la Dirección General de Proyectos y con carácter definitivo otros dos (2) equipos de computación tipo notebooks .- Cada uno de los equipos debe cumplir las siguientes características:

Características PC:

- Sistema operativo original: Windows 10 – 64 bit
- Procesador: Intel Core i7 novena generación o superior,
- Placa Madre asus o gigabyte, Memoria Ram 16gb como minimo, Disco ssd 1TB, Placa aceleradora vga pcie x 16 con 2 gb de memoria ddr5 de uso exclusivo de la placa de video, gabinete con teclado y mouse
- Tarjeta gráfica para modelado en Civil CAD 3D: 4 GB de GPU con 106 GB/s de ancho de banda y compatibilidad con DirectX 11). Resolución monitor: 1920 x 1080 (Full HD)

El Software mínimo requerido será:

- ♦ Windows 10 ó Superior con licencia original tiempo ilimitado
- ♦ Dos (2) licencias originales con software instalado Civil Autocad 2020 (Autodesk) ó superior tiempo ilimitado
- ♦ Microsoft Office 2010 ó superior tiempo ilimitado

La Inspección podrá exigir a la Contratista, la provisión de cualquier otro elemento para lograr un eficiente y cómodo desarrollo de los trabajos. Los locales deberán contar con luz eléctrica.- Será también por cuenta de la Contratista, proveer dos (2) Ayudantes de Inspección que tendrán a su cargo el cuidado, limpieza y conservación de los locales y de los elementos de trabajo. El costo de todo aquello que este artículo prevé, no estará sujeto a reintegro y debe considerárselo dentro de los gastos generales de la Propuesta.

El laboratorio contará con una pileta de agua corriente, mesas, sillas, y estantería, cuyo número y característica indicará la Inspección.

Los elementos provistos para el funcionamiento de la oficina de la Inspección serán restituidos a la Contratista en el estado en que se encuentren en oportunidad de llevarse a cabo la Recepción Provisoria de la Obra.

**ARTICULO N°7: Provisión de vivienda para el personal de la Inspección de Obra con su grupo familiar (NO APLICA EN ESTA OBRA)**

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.  
Las Malvinas son Argentinas



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

La Contratista deberá suministrar en el momento de la firma del acta de iniciación de los trabajos el instrumental que se indica más abajo, el que será devuelto en oportunidad de practicarse la recepción definitiva de la obra.

El detalle de este instrumental es el siguiente:

- 2 - Niveles Opticos, con tornillo de elevación ó automáticos.
- 2 - Cinta de Acero de 50 mts.
- 2 - Cinta de Acero de 25 mts.
- 2 - Miras extensibles - longitud 4 mts.
- 1 - Escuadra Optica de 180°.
- 30 - Jalones de 1,50 m. de longitud, metálicos enchufables.
- 1 - Juego de fichas de acero.
- 2 - Radio transmisores de alcance mínimo 2.5 Km.

1 - Estación total, cuyas características mínimas son:

- Teclado alfanumérico expandido y tecla de navegación;
- Sistema operativo Windows CE;
- Idioma castellano;
- Lectura angular: 1" — Precisión angular: 5";
- Precisión de distancia: 2mm ± 2ppm;
- Aumento del anteojo: 30x;
- Doble compensador automático de ejes;
- Plomada láser;
- Base desmontable para método de centrado forzoso;
- Alcance máximo para un solo prisma: 4000m
- Memoria interna para almacenamiento de 10.000 puntos;
- Comunicación de datos a PC: USB, mini USB y/o Tarjeta Compact Flash;
- 2 Baterías recargables de NiMh de alto poder 12 horas de autonomía;
- 1 funda de transporte de la E. T. y para lluvia, 1 cargador de baterías, prisma triple, bastón de 2m con nivel esférico y funda de transporte, cable de comunicación a PC, 1 Prisma circular con portaprisma y señal de puntería;
- Manual de empleo en castellano
- Un CD con software para Obras Viales y descarga de datos, con su licencia correspondiente

Los gastos de mantenimiento en concepto de reposiciones y reparaciones serán por cuenta de la Contratista.

Todos los elementos en buenas condiciones de uso deberán ser aceptados de conformidad por la Dirección Provincial de Vialidad.

Los gastos de mantenimiento en concepto de reposiciones y reparaciones serán por cuenta de la Contratista.



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

La Contratista deberá proveer a la Inspección de Obra, en el momento de la firma del Acta de Replanteo de los Trabajos, el instrumental de Laboratorio de Campaña, compuesto de los elementos que, para cada Tipo de Obra, se indican en el apartado "Laboratorio de Campaña" del PUCET y aquellos que exija el Pliego para la buena marcha de la obra.

Este instrumental deberá recibir la aprobación de la Inspección.

Los gastos de mantenimiento y en concepto de reposiciones serán por cuenta de la Contratista.

Todos los elementos citados serán devueltos a la Contratista al término de la obra, en el estado en que se encuentren.

La Contratista facilitará dos (2) ayudantes al Laboratorio de la Inspección y una persona con experiencia en el rubro VIAL, el que estará en funciones hasta la terminación de las obras, debiendo además, tener permanentemente en Obra, una persona capacitada para efectuar los ensayos e interpretar los realizados por el Laboratorio de la Dirección Provincial de Vialidad.

La Contratista esta proveerá a la DPV – DIYET, con carácter definitivo el siguiente Equipo mezclador termoregulable para mezcla asfáltica: CRT-MIXER30 Mezcladores Termoregulados de Pie - Capacidad 30L Marca COOPER

**Descripción:**

**Mezclador de laboratorio 30 litros EN 12697/35 y ASTM D 1559** para la preparación de muestras de mezclas de materiales bituminosos según el principio de sincronización. La tapa con sellado está equipada con un motor de husillo para abrir y cerrar. Una ventana permite observar el proceso de mezcla en el interior. Además, la cubierta está provista de enchufes de conexión para gas, etc. El tambor mezclador de acero inoxidable motorizado de velocidad constante está equipado con un interruptor para girar a la izquierda o a la derecha. Una instalación de calefacción eléctrica en fondo y paredes con regulador PID proporciona una temperatura constante. Para descargar, el vaso de mezcla se puede inclinar hacia delante mediante el sistema de motor instalado. La herramienta mezcladora especial con rango de velocidad variable está optimizada para mezclar muestras de asfalto.

**Especificación:**

- Contenido del bidón 30 litros
- Velocidad de la herramienta de mezcla 25..60 1/min
- Temperatura del tambor de mezcla 25..250° C
- Dim. aprox. 1015 x 1115 x 1490 mm
- Peso aprox. 465 kg
- 400 V, 50 Hz, 3 P+N+PE, 12 kW
- 415 V/50 Hz, 3 fases.

**Características**

- Descargue a través de la salida en un área segura protegida debajo
- La válvula de corredera pivotante se vacía en bandejas de 20 litros
- Resistencia total a la corrosión de acero inoxidable
- Ajuste de la velocidad de la hoja de control del inversor
- Supervisión de la temperatura de la mezcla a través de un termopar
- El diseño compacto que ahorra espacio ocupa menos espacio en el piso
- Simula la mezcla a gran escala
- Minimiza la segregación

- Marcado CE y fabricado en el Reino Unido
- Panel de control de velocidad variable: clasificación IP55 con inversor de frecuencia, interruptor de enclavamiento de energía operado con llave
- Indicador/controlador de temperatura digital y controles del calentador

hoja de datos: <http://bit.ly/2JHq6og>

Las características innovadoras proporcionan una mezcla y una limpieza más rápidas y mejoradas. Los mezcladores se pueden suministrar con una variedad de diseños de aspas, que incluyen espiral interrumpida, contraflujo o aspa de paleta trasera para adaptarse a sus requisitos de mezcla. El recipiente de mezcla se controla electrónicamente a través de termopares, lo que garantiza que se alcancen las temperaturas deseadas.

Las máquinas se fabrican con acero inoxidable de calidad seleccionada y están diseñadas para durar toda la vida. El material se dispensa a través de una válvula de flujo situada en la base del mezclador, lo que evita la necesidad de girar el recipiente al vaciarlo y, por lo tanto, elimina cualquier posible problema de salud y seguridad. El material se descarga en un contenedor de su elección que se encuentra debajo del recipiente de mezcla. Cooper ofrece un servicio adicional único y valioso. Cooper tiene acceso a una instalación de prueba de tamaño completo equipada con instalaciones integrales para llevar a cabo pruebas de mezcla y análisis en mezclas de nuevos productos. Al recibir su pedido, se puede organizar una instalación de prueba completa sin cargo para confirmar que ha elegido la especificación correcta para satisfacer completamente todas sus necesidades de mezcla.

Previo a la entrega de los equipos, deberá presentar toda la información técnica referente a los mismos para el análisis por parte del personal responsable de la DIYET-DPV, quien previo a la adquisición deberá dar el consentimiento por escrito. El equipo descrito será entregados a la DPV - DIYET con carácter definitivo

#### **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), el **Pliego de Especificaciones Técnicas Generales** para Concretos Asfálticos en Caliente y Semicaliente del tipo Densos de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017), y el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Riegos de Liga con Emulsiones Asfálticas de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017) y el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Riegos de Curado con Emulsiones Asfálticas de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017); Pavimentos de Hormigón de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017)..

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, Cómputo y Presupuesto.

3) Pliego de Bases y Condiciones Generales del PUCET

4) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., edición 1998.

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).

Modifíquese 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**

##### **A) Antecedentes técnicos**

Sin perjuicio de lo dispuesto por el capítulo I - artículo N°3 del PUCET, las firmas proponentes deberán demostrar una idoneidad que resulte satisfactoria a juicio de la Comisión de Evaluación. Para ello, los proponentes deberán presentar un detalle certificado de las obras que han ejecutado a su cargo, que resulten similares a la que se licita; particularmente en materia vial y en especial en la construcción de pavimentos flexibles.

Es obligatorio para el Oferente acreditar fehacientemente haber ejecutado, en rutas provinciales o nacionales, por lo menos una obra de pavimento flexible **con 80000 m<sup>2</sup> o 10.000 Tn de Concreto Asfáltico en Caliente y 1 (un) puente de hormigón armado y postesado de 15.00m de luz**. Sin estos requisitos OBLIGATORIOS la Oferta quedará desestimada sin más trámites. La sola presentación de la Oferta implica que el Oferente aceptó esta condición y por lo tanto renuncia expresamente a formular cualquier reclamo ante la DPV el momento de la adjudicación de la obra.

##### **B) Equipos**

Los proponentes deberán, además acompañar un listado de la maquinaria de su propiedad que está disponible en el momento de la oferta. De cada máquina se deberá indicar la marca, potencia o capacidad y ubicación. La Dirección Provincial de Vialidad tendrá derecho a inspeccionar la maquinaria listada.

El listado de referencia podrá ser completado con otro que incluya la maquinaria que el proponente se compromete irrevocablemente, en caso de que resultare adjudicatario, a adquirir u obtener para su utilización en la obra; la cual deberá ser incorporada dentro de los plazos que surjan del "Plan diagramado de trabajo" aprobado por Vialidad Provincial. El



ulterior incumplimiento será considerado como grave negligencia sin que puedan aducirse descargos de ninguna naturaleza, salvo aquellos atribuidos a actos de la Dirección Provincial de Vialidad.

La empresa deberá tener de su propiedad por lo menos una **planta asfáltica para elaborar concreto asfáltico en caliente modificado** de no menos de 80 toneladas por hora, y una **Terminadora Asfáltica**.

**"La Oferta queda directamente descartada si los Oferentes no son propietarios de la mismas estando obligados a acreditar fehacientemente este requisito a la fecha de llamado a licitación sin excepción.- Esta situación no será considerada como información incompleta.- Con la sola presentación de la Oferta los Oferentes aceptan esta cláusula sin derecho a reclamo posterior de ninguna índole.**

No se aceptarán plantas de tambor mezclador con entrada directa de asfalto, debiendo en todo caso modificar este ingreso, de lo contrario no se permitirá su uso.

**C) Información incompleta**

En caso de considerarse que los antecedentes indicados en A) y/o el equipo referido en B) sean insuficientes para ejecutar la obra en plazo y calidad; la Dirección Provincial de Vialidad podrá requerir el refuerzo y/o reemplazo del equipamiento ofrecido y/o la ampliación de antecedentes, pudiendo incluso desestimar la oferta en caso de no lograrse respuesta satisfactoria del Proponente.

Cuando la Dirección Provincial de Vialidad permita la presentación de ofertas conjuntas para dos o más obras de una misma licitación, se deberá presentar una planilla adicional con los equipos de refuerzo que se propongan para realizar el grupo de obras.

En caso de efectuarse en el mismo acto la licitación de dos o más obras en forma independiente ("Grupo de obras individuales"), se deberá presentar una "Planilla de Equipos" por cada una de las obras ofertadas, no aceptándose la inclusión simultánea del mismo equipo en las distintas planillas.

**OBSERVACIONES:** En caso de que la Oferta sea presentada por DOS (2) o mas firmas oferentes en U.T., cada uno de sus integrantes debe cumplir con al menos veinticinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos del/los valor/es indicado/s como antecedente de obras ejecutadas para Oferentes individuales; y el integrante de mayor participación en la U.T. deberá cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de los mismos. Adicionalmente la suma de los antecedentes técnicos ponderados por participación no debe ser inferior al total especificado en el pliego.- De no satisfacerse absolutamente todos los requisitos enunciados precedentemente, la Oferta presentada por la UT será rechazada.

**D) Planillas a presentar**

Las columnas de cada planilla a presentar se indican a continuación:

- ♦ PARA LA PLANILLA N° 1 (Equipos pertenecientes a la Empresa):
  - COLUMNA (1): N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar esta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante del desarrollo de la obra.
  - COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, Aplanadora, etc.

- COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.
  - COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por fábrica antes mencionada (columna 3).
  - COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t., m3/h, t/h, etc.).
  - COLUMNA (6): N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
  - COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
  - COLUMNA (8): UBICACIÓN ACTUAL: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección, (obra, taller de reparación, depósito, etc.).
  - COLUMNA (9): FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: La Contratista deberá indicar en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.
- ♦ PARA LA PLANILLA N° 2 (Equipos previstos a alquilar o importar):
- COLUMNA (1): N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar ésta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante el desarrollo de la obra.
  - COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, aplanadora, etc.
  - COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la maquinaria ofrecida.
  - COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada (columna 3).
  - COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t., m3/h, t/h, etc.).
  - COLUMNA (6): N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
  - COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
  - COLUMNA (8): CALIDAD: Esta columna también queda reservada a la Inspección de Equipos, la que deberá indicar la calidad de la máquina ofrecida o formular cualquier observación.
  - COLUMNA (9): UBICACIÓN ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A ADQUIRIR: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (obra, taller de reparaciones, depósito, etc.). Para el radicado en el país, ó establecerá el lugar de su procedencia u origen si es a importar.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**Santa Fe**  
Provincia

- COLUMNA (10): FECHA DE INCORPORACIÓN: La Contratista indicará en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de su incorporación a la obra.



PLANILLA N° 1

EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA

OBRA :

TRAMO:

SECCION:

(1) NUMERO DE ORDEN	(2) DESIGNACION	(3) MARCA	(4) MODELO	(5) POTENCIA CAPACIDAD	(6) HORAS DE TRABAJO	(7) ESTADO	(8) UBICACION ACTUAL	(9) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD

Notas: Las observaciones se consignan al dorso citando "NUMERO DE ORDEN".

La columna (7) queda reservada para la Inspección de Obra.

.....  
FIRMA ACLARADA Y SELLO

.....  
LUGAR Y FECHA

PLANILLA N° 2

EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILAR E IMPORTAR

OBRA :

TRAMO :

SECCION :

(1) NUMERO DE ORDEN	(2) DESIGNACION	(3) MARCA	(4) MODELO	(5) POTENCIA CAPACIDAD	(6) HORAS DE TRABAJO	(7) ESTADO	(8) CALIDAD	(9) UBICACION ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A IMPORTAR	(10) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD

Notas: Las observaciones se consignan al dorso citando "NUMERO DE ORDEN".

La columna (7) queda reservada para la Inspección de Obra.

.....  
FIRMA ACLARADA Y SELLO

.....  
LUGAR Y FECHA

**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:

PLAZO DE EJECUCION:

INICIO:

SECCION:

SECCION.	DESIGNACION DE OBRAS	MONTOS PARCIALES	ESCALA	PLAZO DE EJECUCION EN MESES																														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
OBRAS BASICAS (I)		%		2.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0										
	Item N°	%		1.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5	30.0	32.5	35.0	37.5	40.0	42.5	45.0	47.5	50.0										
	Item N°	%		4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	80.0											
	Item N°	%		1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0											
	Item N°	%		1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0											
OBRAS DE ARTE (II)		%		1.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0										
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
PAVIMENTO (III)		%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
VARIOS (IV)		%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
	Item N°	%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											
TOTAL DE LA OBRA 100 %		%		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0											

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**

Dentro de las 48 horas de la adquisición del Legajo de Obras las Empresas deberán obligatoriamente fijar domicilio en la ciudad de Santa Fe para todos los efectos emergentes de la presente Licitación. En la Dirección de Coordinación y Despacho de la Dirección Provincial de Vialidad y con 72 horas de antelación al acto de apertura deberán recabar toda información suplementaria y/o modificaciones que pudieran eventualmente producirse con relación a dicha Licitación.

En caso de incumplimiento de la presente disposición, no podrán aducirse desconocimiento de las modificaciones y/o Resoluciones que adopte la Dirección Provincial de Vialidad.

**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 1° del contenido del Sobre N° 1 y 1° 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 y Profesionales habilitado/s en Higiene y Seguridad en el trabajo de la Contratista 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 cuarenta y ocho (48) 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 de tal incumplimiento.

#### **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 y el tránsito vehicular, 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, AFNO, 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 matrícula 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**

La obra deberá quedar documentada mediante fotografías y filmaciones.- La Contratista proveerá a la Inspección de obra los dispositivos necesarios para tal fin los que serán

devueltos al final de la obra en las condiciones de uso que se encuentre. Todos los gastos que de ello deriven serán por cuenta de la Contratista.

#### **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 podrán ser certificados una vez acopiados en la obra, para lo cual se afectará el ítem correspondiente con un coeficiente de disminución, determinando el mismo en función de la incidencia de esos materiales en el respectivo análisis de precios.

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**

Antes de la Recepción Definitiva de la Obra, la Contratista deberá suministrar a la Dirección Provincial de Vialidad, planos definitivos conforme a la obra terminada, según el siguiente detalle:



- ♦ Relevamiento planialtimétrico completo del trazado de la sección (perfiles previos).
- ♦ Se requiere nivelación de apoyo (Puntos Fijos) referida a cota IGM y con una precisión de error  $\leq 1\text{cm.}$  por Km. y cada 1(un) Km. se colocará un mojón de hormigón cercano a la línea de alambrado de 0.12m.x0.12m.x0.80m. con un hierro  $\varnothing=10\text{mm.}$  para apoyar la mira en su punto superior (centrado en el Hº y 20mm. saliente). Se deberá pintar e indicar en los postes la presencia de este punto fijo.
- ♦ Las planialtimetrías se dibujarán en escala horizontal 1:2500 y vertical 1:100.
- ♦ Croquis de ubicación, planimetría general, diseño planialtimétrico, diseño estructural y todo otro plano de detalles conveniente para completar la interpretación de los anteriores y que reflejen el Estado Final de las Obras, fijando ésta las escalas respectivas.
- ♦ **Georeferenciación de la obra ejecutada** conforme normativas vigentes de la Dirección Provincial de Catastro

Los planos deberán ser realizados en Autocad 2007 o superior y deberán entregarse las correspondientes unidades de almacenamiento digital (podrá ser en CD, DVD o pent drive) a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Dirección Provincial de Vialidad.

Además se entregarán los planos en poliéster y tres copias de cada uno. Si en la Recepción Definitiva de la Obra se detectaran diferencias con los Planos Conforme Obra presentados por la Contratista, esta deberá corregir y reimprimir todos los planos indicados en el punto anterior, siendo su presentación requisito para otorgar la Recepción Definitiva de la Obra por parte de la Dirección Provincial de Vialidad.

La obligación enunciada no estará sujeta a pago directo alguno y su costo debe considerarse incluido dentro de los gastos generales de la Propuesta. **La DPV no emitirá la Recepción Definitiva de la obra verificar la entrega de la documentación completa de la obra tal como está especificado**

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

El plazo de conservación y garantía será de 6 (SEIS) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando la conservación de las obras durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista.

#### **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**

Serán a cargo de la Contratista las horas extras que fuera del horario establecido, trabaje el personal de Inspección de acuerdo a normas vigentes. A tal efecto, mensualmente, la



Administración confeccionará una planilla con la liquidación de esos importes, la cual será notificada a la Contratista y al Inspector de Obra y abonada por la Dirección Provincial de Vialidad, descontando a tal efecto su importe del primer certificado de obra que se expida.

### **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°13.133 y N°13838, 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" y/o el "Area de Control de Cargas de la Repartición D.P.V." deberán 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°4174/15 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 ítems 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 Cómputos 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.



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**



**Santa Fe**  
Provincia

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	Y \$

- 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

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

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

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

$$\dots \$/d$$

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

$$\dots \$/d$$

$$\text{Costo Diario} \quad Z \quad \$/d$$

Rendimiento: Q U/d

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

**3) Costo Unitario Total** = M \$/U + N \$/U = .....\$ /U

**4) Precio Unitario Total** = Costo Unitario Total x R = .....\$ /U

**Adoptado** .....\$ /U

PARA ESTA OBRA LA ALÍCUOTA SOBRE IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS CORRESPONDIENTES, SERÁ DEL 0,00% (Cero ciento)

**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, N°3873 y 3163/21, por el cual se establece que la Oferta económica que presente el Contratista, lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación. Será de plena aplicación la "Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas" de la citada Ley. y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

**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, 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 garantía.

**Durante el plazo de garantía**

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

Los trabajos consistirán en mantener en buen estado las flechas y perfiles de los abovedamientos, terraplenes y desmontes, reponiendo los materiales necesarios para restablecer las cotas del proyecto; se rellenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos tanto en la calzada como en las banquetas y taludes en la forma prevista en las especificaciones técnicas que integran el proyecto y la que en cada caso disponga la Inspección.

Además, mantendrá la pendiente adecuada de los desagües limpiando los embanques y taludes ejecutando todos los trabajos accesorios tendientes a perfeccionar el sistema de drenajes del camino.

En las calzadas afirmadas, ejecutará los retoques y reparaciones en todas aquellas partes donde sean necesarios, de acuerdo con las especificaciones del contrato la técnica que corresponda al tipo de afirmado y lo que en cada caso disponga la Inspección.

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.