



**OBRA:**

**PAVIMENTACION TERCER  
CARRIL AP01**

**TRAMO:**

KM. 0+000 (Circunvalación  
Rosario) - 16+200 (Acceso San  
Lorenzo Centro)

## TOMO I

LEGAJO DE OBRA  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
Y TÉCNICAS-LEGALES

JULIO 2024

# **MEMORIA DESCRIPTIVA**

**OBRA: PAVIMENTACION DEL TERCER CARRIL AP01****TRAMO: KM 0+000 (Circunvalación Rosario) – KM 16+200 (Acceso \* San Lorenzo Centro)****MEMORIA DESCRIPTIVA****1. INTRODUCCION:**

La presente documentación se refiere a la OBRA: PAVIMENTACION DEL TERCER CARRIL AP01, TRAMO: Km 0+000 (Circunvalación Rosario) – Km 16+200 correspondiente a la Autopista Rosario – Santa Fe "Brigadier General Estanislao López" de la provincia de Santa Fe, Departamento Rosario

La AP01 es una vía rápida de jurisdicción provincial que se extiende en la zona este de la provincia de Santa Fe, uniendo sus dos principales ciudades, Rosario y Santa Fe. Atraviesa los departamentos Rosario, San Lorenzo, Iriondo, San Jerónimo y La Capital.

Diariamente recibe gran volumen de vehículos pesados ya que da salida a la producción provincial por medio de los puertos ubicados sobre el Río Paraná, como también por vía terrestre hacia Capital Federal.

Además, en cercanías a la ciudad de Rosario, con el paso de los años existió una redistribución demográfica por lo que un elevado número de vehículos livianos también utilizan la autopista para trasladarse entre las viviendas ubicadas en localidades cercanas con su lugar de trabajo, o viceversa.

Como consecuencia de esto, en el tramo ubicado entre Rosario y San Lorenzo, a diario es posible observar colas, demoras y accidentes, hecho que se ve potenciado por el mal estado de la calzada.

Es por eso que se prevé la construcción de un tercer carril como medida paliativa, permitiendo al conductor un mayor confort y seguridad en su recorrido, viéndose beneficiados cerca de 38.000 vehículos que recorren el tramo diariamente.

**2. DISEÑO ESTRUCTURAL**

Se prevé la repavimentación de carril exterior y central, como también la construcción de una nueva estructura de pavimento que se ubicara del lado interno de los mencionados, sobre la mediana constituyendo el tercer carril.

Actualmente cada mano presenta dos carriles de 3,65 m cada uno, y banquinas sin pavimentar a ambos lados de la calzada. Se prevé la construcción de un carril adicional de 3,65 m de ancho sobre la banquina interna.

**CARRIL EXTERNO:** Sobre el carril externo, se prevé un fresado del pavimento existente em 30 cm y el reciclado de la subsaante mediante la incorporación de cal en 30 cm de profundidad, para luego construir una capa granular cementada de 20 cm de espesor, una base de concreto asfáltico denso modificado con AM3 de 9 cm de espesor y una capa de rodamientos de mezcla SMA de 5 cm de espesor.

**CARRIL CENTRAL:** En el carril central, se prevé el fresado de 5 cm, y la posterior construcción de una capa antirreflejo del tipo Arena Asfalto (AM4) de 2 cm de espesor y una carpeta de rodamiento idéntica al carril externo.

**CARRIL INTERNO:** En cuanto a la construcción del carril interno, se prevé la excavación de caja que permita incorporar la estructura en el sector de banquina actual, el reciclado con cal de la superficie resultante en 30 cm de espesor, la construcción de una capa granular con cemento de 20 cm de espesor, una base de concreto asfáltico denso modificado con AM3 de 7 cm de espesor y una carpeta de rodamiento idéntica a los carriles anteriores.

**BANQUINAS:** Por cuestiones constructivas, el mismo paquete del carril interno se utilizará en la banquina interna. En tanto que en la banquina externa, se prevé el fresado de 3 cm de espesor, reciclado con la incorporación de cemento en 20 cm de espesor y una carpeta de concreto asfáltico densa, con la utilización de asfalto AM3.

Se prevé también la pavimentación de las banquinas, en 1,00 m de ancho sobre la banquina interna, y 2,50 m en la banquina externa. Se totalizarán a cada lado al menos 3,00 m de banquinas y taludes 1:6 hasta alcanzar las cunetas existentes

**BACHEOS:** Se prevén también trabajos de bacheos donde fuera necesario sobre el carril central, banquinas y/o ramas.

**MEZCLAS ASFALTICAS:** Se utilizarán mezclas tipo SMA con asfaltos AM3 en los carriles debido a la buena performance que presentan en carreteras que soportan elevado tránsito y con una amplia variabilidad térmica entre verano e invierno. En cuanto a las ramas y la banquina externa se trabajará con Mezclas densas, pero también con la utilización de asfaltos modificados tipo AM3.

### **INTERVENCION EN RAMALES DE ACCESOS EXISTENTES**

Tal como se mencionó, la calzada actual presenta un avanzado deterioro, por lo que se prevé la repavimentación de la misma, como también de los ramales de acceso y egresos a la autopista desde RP59s (acceso Ibarlucea), el acceso a Capitán Bermúdez, a San Lorenzo Sur (RN A012) y San Lorenzo Centro.

En ramas de accesos y egresos de la autopista se prevé el fresado en 5 cm de espesor y restitución de galibo con una capa de rodamiento de concreto asfáltico denso del mismo espesor, con la utilización de asfalto AM3.

### **3. DRENAJE:**

Se mantiene el diseño del drenaje original de la mediana previendo la demolición retiro de alcantarillas transversales correspondiente con el sistema de sumideros existentes reemplazando las descargas por tipo cajón de 1.00m x1.00m hormigón armado para facilitar la limpieza y buen funcionamiento. Se ha observado existencia de baches en coincidencia con los cruces constituidos por caños de escasa sección que impiden el mantenimiento y conservación correspondiente de los mismos.

### **4. DEFENSA VEHICULAR**

Se incluirá también en la presente intervención la colocación de defensa metálica y/o el corrimiento donde sea necesario, como también el remplazo de aquellas existentes que se encuentren deterioradas. En tanto que, en el sector

de puentes, se colocarán defensas de hormigón del tipo New Jersey en la zona de mediana, con el objetivo de evitar ante cualquier inconveniente o colisión, la invasión de carriles de sentidos contrarios, como también el impacto contra los pilares de los puentes existentes:

#### **5. REPARACION CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE PUENTES EXISTENTES:**

Se proyectaron obras de conservación y mantenimiento en las obras de puentes existentes en todo el tramo a intervenir, consistentes en el pintado de los mismos, la reconstrucción de juntas en tramos; el repintado de barandas metálicas peatonales; la reparación de estribos y losas de acceso.

Prog. 0+000, Circunvalación Rosario;  
Prog. 4+100 RP 59-s / Acceso Ibarlucea;  
Prog. 7+500 Acceso Capitán Bermúdez;  
Prog. 10+600 Acceso Fray Luis Beltrán  
Prog. 14+000, RNA012 / Acceso San Lorenzo Sur  
Prog. 16+150, Acceso San Lorenzo Centro

#### **6. SEGURIDAD VIAL –SEÑALIZACION**

Se complementarán las labores con la señalización horizontal y vertical del tramo. También se colocarán tachas reflectivas para delimitar los carriles y mejorar la seguridad de circulación en horario nocturno. Se complementará el sistema de iluminación existente según necesidades acordes a la obra.

#### **7. OBRAS COMPLEMENTARIAS**

Se complementa el proyecto complementarias de conformación de banquinas y taludes; mantenimiento, conformación y revestimiento de cunetas en medianas; conformación de cunetas laterales

#### **8. PLAZO DE OBRAS**

El plazo para la ejecución de todas las obras es de DOCE (12) meses calendario considerando DOS (2) frentes de trabajo.

#### **9. PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija en VEINTICUATRO (24) meses calendario, estando a cargo del contratista en ese lapso, la conservación de la misma.

#### **10. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la obra, al 15 de Julio de 2024 , asciende a la suma de PESOS CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 55.306.489.428,55).



# PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA



**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

**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 11º 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 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 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 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



### 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 – OBRA VIAL – CODIGO 400.
- 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) Declaración firmada por el Proponente y su Director Técnico de “conocimiento del lugar” y de las condiciones en que se efectuará la obra.
- 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.


**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**
**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**
**TRAMO: KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**
**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 1</b>  MOVILIZACIÓN DE OBRA Disponibilidad de equipos, obrador y campamento de contratista	GI	1.00			
<b>ITEM N° 2</b>  TERRAPLEN Incluye traslado y deposito de material	m³	14658.00			
<b>ITEM N° 3</b>  FRESADO EN FRIO. Espesor 3 cm. Incluye traslado y deposito de material	m²	85050.00			
<b>ITEM N° 4</b>  FRESADO EN FRIO. Espesor 5 cm. Incluye traslado y deposito de material	m²	165123.00			
<b>ITEM N° 5</b>  FRESADO EN FRIO. Espesor 30 cm. Incluye traslado y deposito de material	m²	124173.00			
<b>ITEM N° 6</b>  FRESADO EN FRIO PARA BACHEO. Espesor 25 cm. Incluye traslado y deposito de material	m²	12418.00			
<b>ITEM N° 7</b>  EXCAVACIÓN DE CAJA Incluye traslado y deposito de material.	m³	83737.00			
<b>ITEM N° 8</b>  SUBBASE RECICLADA ESTABILIZADA CON 3% CAL (CUV>85%) Incluye materiales y transporte.	m³	88282.00			
<b>ITEM N° 9</b>  SUBBASE RECICLADA ESTABILIZADA CON 3% CAL (CUV>85%) PARA BACHEO Incluye materiales y transporte.	m³	6891.00			


**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**
**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**
**TRAMO: KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**
**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 10</b> CAPA GRANULAR CEMENTADA (CGC S 25) Incluye materiales y transporte.	m <sup>3</sup>	<b>69316.00</b>			
<b>ITEM N° 11</b> CAPA GRANULAR CEMENTADA (CGC B 25) PARA BACHEO Incluye materiales y transporte.	m <sup>3</sup>	<b>5743.00</b>			
<b>ITEM N° 12</b> CAPA GRANULAR CEMENTADA RECICLADO IN SITU (CGCRS B 25) Incluye materiales y transporte.	m <sup>3</sup>	<b>18371.00</b>			
<b>ITEM N° 13</b> BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO (CACD B 19 - AM3). Espesor 9 cm. Incluye materiales y transporte.	m <sup>3</sup>	<b>124173.00</b>			
<b>ITEM N° 14</b> BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO (CACD B 19 - AM3). Espesor 7 cm. Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>156492.00</b>			
<b>ITEM N° 15</b> BASE ARENA ASFALTO MODIFICADO (MAAC5-AM4) Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>124173.00</b>			
<b>ITEM N° 16</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CACD R19 - AM3). Espesor 5 cm. Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>160020.00</b>			
<b>ITEM N° 17</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO (SMA12-AM3). Espesor 5 cm. Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>372519.00</b>			
<b>ITEM N° 18</b> RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-0 Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>896427.00</b>			
<b>ITEM N° 19</b> RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-0m Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>663390.00</b>			


**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**
**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**
**TRAMO: KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**
**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 20</b>  RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-0 EN BACHEOS	m <sup>2</sup>		<b>35388.00</b>		
<b>ITEM N° 21</b>  REPARACION DE FONDO DE LOSA, ESTRIBOS Y PILAS EN PUENTES Y ALCANTARILLAS  -Puente Prog. 1+651 -Puente Prog. 1+970 -Puente Prog. 2+469 -Puente Prog. 7+820 -Alcantarilla. Prog. 8+215  Incluye materiales y transporte.-	m <sup>2</sup>		<b>61.00</b>		
<b>ITEM N° 22</b>  LIMPIEZA Y PINTADO DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES EXISTENTES  Incluye materiales y transporte.	U		<b>19.00</b>		
<b>ITEM N° 23</b>  RETIRO DE SUMIDEROS EXISTENTES  - Prog. 0+920 - Prog. 1+620 - Prog. 2+430 - Prog. 2+850 - Prog. 3+300 - Prog. 3+900 - Prog. 7+345 - Prog. 8+900 - Prog. 9+545 - Prog. 9+990 - Prog. 11+790 - Prog. 14+260 - Prog. 15+760  Incluye materiales y transporte.-	U		<b>14.00</b>		
<b>ITEM N° 24</b>  HORMIGON H30 s/ CIRSOC 201:2005 ALCANTARILLA TIPO CAJON Según P.T. DPV.N° 9684 Para reemplazo de sumideros existentes  Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		<b>428.00</b>		
<b>ITEM N° 25</b>  HORMIGON H15 DE LIMPIEZA s/ CIRSOC 201:2005. ALCANTARILLA TIPO CAJON Según P.T. DPV.N° 9684 Para reemplazo de sumideros existentes  Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		<b>289.00</b>		



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**

**TRAMO: KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 26</b> ACERO EN BARRAS COLOCADO ADN 420 s/ CIRSOC 201:2005. ALCANTARILLA TIPO CAJON Según P.T. DPV.N° 9684 Para reemplazo de sumideros existentes Incluye materiales y transporte.-	Tn		62.00		
<b>ITEM N° 27</b> EXCAVACION PARA EJECUCION DE ALCANTARILLAS CAJON Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		819.00		
<b>ITEM N° 28</b> DEMOLICION PARCIAL DE ALAS INTERNAS EN ALCANTARILLA EXISTENTE Ubicada en Prog.: 4+424 Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		13.00		
<b>ITEM N° 29</b> HORMIGON H30 s/ CIRSOC 201:2005 PARA AMPLIACION DE ALCANTARILLA EXISTENTE Ubicada en Prog.: 4+424 Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		27.00		
<b>ITEM N° 30</b> HORMIGON H15 DE LIMPIEZA s/ CIRSOC 201:2005. PARA AMPLIACION DE ALCANTARILLA EXISTENTE Ubicada en Prog.: 4+424 Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		2.00		
<b>ITEM N° 31</b> ACERO EN BARRAS COLOCADO ADN 420 s/ CIRSOC 201:2005 PARA AMPLIACION DE ALCANTARILLA EXISTENTE Ubicada en Prog.: 4+424 Incluye materiales y transporte.-	Tn		3.00		
<b>ITEM N° 32</b> EXCAVACION PARA AMPLIACION DE ALCANTARILLA EXISTENTE Ubicada en Prog.: 4+424 Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		29.00		
<b>ITEM N° 33</b> DEMOLICION ALAS DE ESTRIBOS Y LOSAS DE APROXIMACION EN PUENTES EXISTENTES Progresivas: 4+471 - 10+871 - 13+600 - 14+058 - Losa de Acceso - Muros de Alas Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		203.00		


**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**
**OBRA:** PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01

**TRAMO:** KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 34</b>  HORMIGON H30 s/ CIRSOC 201:2005 PARA RECONSTRUCCIÓN DE ESTRIBOS EN PUENTES EXISTENTES  Progresivas: 4+471 - 10+871 - 13+600 - 14+058 - Losa de Acceso - Alas de Estribo Incluye materiales y transporte.-			<b>203.00</b>		
<b>ITEM N° 35</b>  ACERO COLOCADO EN BARRAS. ADN 420 s/ CIRSOC 201:2005 PARA RECONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO EN PUENTE EXISTENTE  Progresivas: 4+471 - 10+871 - 13+600 - 14+058 - Losa de Acceso - Alas de Estribo Incluye materiales y transporte.-	m <sup>3</sup>		<b>41.00</b>		
<b>ITEM N° 36</b>  ARENADO Y PINTADO DE BARANDAS PEATONALES y DE DEFENSA EN PUENTES EXISTENTES.  -Prog. 1+970 -Prog. 4+371 -Prog. 10+871 -Prog. 13+600 -Prog. 14+058 -Prog. 16+166 Incluye materiales y transporte.-	Tn		<b>843.00</b>		
<b>ITEM N° 37</b>  PINTADO DE PUENTES ALTO NIVEL EXISTENTES.  -Prog.0+400 -Prog. 4+371 -Prog. 10+871 -Prog. 13+600 -Prog. 14+058 Incluye materiales y transporte.-	m		<b>6764.00</b>		
<b>ITEM N° 38</b>  REPARACIÓN DE JUNTAS TIPO THORMACK EN PUENTES ALTO NIVEL.  -Prog. 10+871 -Prog. 13+600 -Prog. 14+058 Incluye materiales y transporte.-	m <sup>2</sup>		<b>53.00</b>		



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01

**TRAMO:** KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 39</b> RETIRO DE JUNTA EXISTENTE Y REPOSICIÓN CON JUNTA TIPO THORMACK -Prog. 4+371 Incluye materiales y transporte.-	m		<b>18.00</b>		
<b>ITEM N° 40</b> RETIRO DE BARANDAS CHOCADAS Y REPOSICIÓN (ZONA DE PUENTES) -Prog. 4+371 -Prog. 10+871 -Prog. 13+600 -Prog. 14+058 Incluye materiales y transporte.-	m		<b>84.00</b>		
<b>ITEM N° 41</b> DEFENSA METALICA A RETIRAR Y TRASLADAR CON REPOSICION (<20% Reposición) Incluye materiales y transporte.-	m		<b>31091.00</b>		
<b>ITEM N° 42</b> DEFENSA METALICA A COLOCAR Incluye materiales y transporte.-	m		<b>10085.00</b>		
<b>ITEM N° 43</b> DEFENSA METALICA A RETIRAR	m		<b>2457.00</b>		
<b>ITEM N° 44</b> DEFENSA RIGIDA DE HORMIGÓN ARMADO TIPO NEW JERSEY A COLOCAR	m		<b>3312.00</b>		
<b>ITEM N° 45</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 1,5 mm de espesor Incluye materiales y transporte	m <sup>2</sup>		<b>6114.00</b>		
<b>ITEM N° 46</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 3 mm de espesor Incluye materiales y transporte	m <sup>2</sup>		<b>1431.00</b>		
<b>ITEM N° 47</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE LÍNEAS CONFORMADAS VIBRANTES (ancho 20cm) Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>		<b>13986.00</b>		
<b>ITEM N° 48</b> TACHAS REFLECTIVAS MONOCOLOR A COLOCAR Incluye materiales y transporte	U		<b>11880.00</b>		
<b>ITEM N° 49</b> SEÑALIZACIÓN VERTICAL A INCORPORAR Incluye materiales y transporte	m <sup>2</sup>		<b>810.00</b>		


**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**
**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**
**TRAMO: KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**
**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 50</b> SEÑALIZACIÓN KILOMÉTRICA Incluye materiales y transporte.	U	68.00			
<b>ITEM N° 51</b> SEÑALIZACIÓN ALCANTARILLAS TRANSVERSALES s/P.T. 8504 Incluye materiales y transporte	U	76.00			
<b>ITEM N° 52</b> DESALENTADORES EN BANQUINAS CON MEZCLA ASFÁLTICA DE 3m de long Incluye materiales y transporte.	U	185.00			
<b>ITEM N° 53</b> PÓRTICO A RETIRAR Incluye materiales y transporte.	U	10.00			
<b>ITEM N° 54</b> PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE PESAJE DINÁMICO (EPD) Incluye materiales y transporte. Incluye tendido hasta el NODO.	U	1.00			
<b>ITEM N° 55</b> PÓRTICO A INSTALAR PARA 3 CARRILES (LUZ= 19,72m) Incluye tres carteles de 3,6m x 3m Incluye materiales y transporte.	U	11.00			
<b>ITEM N° 56</b> PÓRTICO CON PANTALLAS A INSTALAR SOBRE NUEVA ESTRUCTURA DE PÓRTICO DE LUZ=19.72m Incluye materiales y transporte.	U	3.00			
<b>ITEM N° 57</b> MENSULA A RETIRAR Incluye materiales y transporte.	U	2.00			
<b>ITEM N° 58</b> MENSULA A INSTALAR Incluye materiales y transporte.	U	19.00			
<b>ITEM N° 59</b> CORDÓN TIPO A S/P.T. 4176/4 Incluye materiales y transporte.	m	1592.00			
<b>ITEM N° 60</b> RELLENO DE ISLETAS CON LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO H-8 ESPESOR 0.08m Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	1175.00			



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**

**TRAMO: KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
<b>ITEM N° 61</b> <b>ISLETAS A DEMOLER</b> Incluye materiales y transporte.	m <sup>2</sup>	<b>435.00</b>			
<b>ITEM N° 62</b> <b>COLUMNAS DE ILUMINACIÓN A PINTAR</b> Incluye materiales y transporte.	U	<b>58.00</b>			
<b>ITEM N° 63</b> <b>COLUMNA DE ILUMINACIÓN DE BRAZO SIMPLE DE 2,5m Y ALTURA 12m</b> s/p.t. 4718/1 BIS Incluye materiales y transporte.	U	<b>28.00</b>			
<b>ITEM N° 64</b> <b>COLUMNA DE ILUMINACIÓN DE BRAZO DOBLE DE 2,5m Y ALTURA 12m</b> s/p.t. 4718/1 BIS Incluye materiales y transporte.	U	<b>17.00</b>			
<b>ITEM N° 65</b> <b>DESPLAZAMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS</b> Incluye materiales y transporte.	U	<b>23.00</b>			



# **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: PAVIMENTACION DEL TERCER CARRIL AP01, TRAMO:KM 0+000 (Circunvalación Rosario) – KM 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)**

**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 RES N°055/95 y 355/23 (ex MISPyH) M. O. S. P. y V. conforme al siguiente detalle:

Presupuesto oficial: **PESOS: CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 55.306.489.428,55).**

Plazo de la Obra: **12 (DOCE) meses DEBIENDO CONSIDERAR DOS (2) FRENTES DE TRABAJO**

Especialidad: **VIAL Código 400**

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: DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON DIECIOCHO CENTAVOS (\$ 18.435.496.476,18).**

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica Mínima de Contratación en la especialidad **Código 400** deberá ser de: **PESOS: DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON DIECIOCHO CENTAVOS (\$ 18.435.496.476,18).**

**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.

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 mesas, 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 12 (DOCE) meses calendarios, considerando dos (2) frentes de trabajo, 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, 3 (TRES) 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 0 (CERO) KM desde 30 días antes de la fecha de licitación. 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 quedando de propiedad de la repartición en forma definitiva

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 hasta la Recepción Provisoria de la Obra. 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 cien mil (\$ 100.000) 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 m<sup>2</sup>.
- b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m<sup>2</sup>.

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

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.

- ◆ Adicionalmente la Contratista proveerá, con carácter definitivo, a la Dirección General de Proyectos dos (2) equipos portátil de computación (Notebook) Y DOS (2) ImpresoraS chorro de tinta ALIMENTACION CONTINUA CON UN JUEGO DE REPUESTO IMPRESIÓN A3,conforme a las siguientes especificaciones y requerimientos mínimos:

**Características:**

- ◆ Sistema operativo Windows 10 64 bits o Windows 11 64 bits con licencia original.
- ◆ Office original.
- ◆ CivilCAD/AutoCAD 2024 con licencia; DR5 y LUMION Ultimas Versiones Originales
- ◆ Procesador Intel® Core i7 12da generación o superior.
- ◆ Tarjeta gráfica GeForce RTX 3070 8GB GDDR6 o superior para modelado en Civil CAD 3D, Twinmotion, Infraworks, entre otros.
- ◆ Disco estado sólido 500GB o superior.
- ◆ Disco mecánico 1TB (opcional para uso como disco secundario)
- ◆ Memoria RAM 32GB o superior.
- ◆ Pantalla con resolución 1920 x 1080 Full HD como mínimo
- ◆ Dos (2) mouse ópticos
- ◆ Cuatro (4) dispositivos de almacenamiento sólido 1 Tb o superior.
- ◆ Dos (2) licencias originales con software instalado Civil Autocad 2020 (Autodesk) ó superior TIEMPO ILIMITADO

**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**

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 Ópticos, 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 anteojos: 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

Adicionalmente deberá entregar a la Dirección General de Proyectos un Medidor de Ultrasonidos para Altura Cables Eléctricos tipo Suparule modelo MD018 A o superior

- Mediciones de distancia hasta seis cables (distancia mínima 150 mm). Precisión superior al 99%. Medición de altura hasta 23 m (según modelo). Temperatura de utilización y compensación automática de temperatura: de -0 °C a +40 °C.
- Indicación permanente de temperatura. Comprobación de calibración. Característica que permite que el usuario compruebe la exactitud del aparato. Puede utilizarse para dimensionar habitaciones, calcular la distancia horizontal entre postes, transformadores y otros objetos. Funcionamiento sencillo: simplemente presionando un botón. Alimentación por 1 pila de 9 V tipo 6 Lr61 alcalina. Indicación de cambio de pila a los 6 voltios. Consumo: 4 mA. Autonomía para 50.000 mediciones aproximadamente. Desconexión automática a los 3 minutos. Manual de usuario en Español

En caso de incumplimiento de entrega del equipo la Contratista incurrirá en causal directa por la cual no se le otorgará la Recepción Provisoria de la obra.- Con la firma del Contrato la Contratista acepta estas condiciones y renuncia expresamente a formular reclamos de cualquier índole. 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.

Asimismo dentro de los sesenta días de firmada el Acta de Inicio de los trabajos la Contratista está obligada a entregar a la DPV - DIYET con carácter definitivo los siguientes elementos de laboratorio que quedarán como patrimonio de la repartición al finalizar la obra.

UN (1) - MEZCLADOR DE ASFALTO PARA LABORATORIO BITUMIX mínimo de 30 litros de capacidad NORMA EN 12697-37.(Amasadoras Termo Regulables CRT-MIXER 60 o BITUMIX, 30 litros o similar)

La variedad de amasadoras que el Grupo Cooper oferta ha sido específicamente diseñada para satisfacer las exigencias de mezcla de los materiales bituminosos. Sus características innovadoras proporcionan un mezclado más limpio, más rápido, y mejor. Las amasadoras pueden ser suministradas con variedad de diseños de aspas para satisfacer las necesidades del mezclado, entre los cuales podemos encontrar la espiral interrumpida, el amasado de flujo inverso o las aspas de pala hacia atrás. El vaso de mezclado está controlado electrónicamente de manera que asegura que las temperaturas objetivos son alcanzadas. Las maquinas son fabricadas en acero inoxidable seleccionado de larga duración. El material es dispensado a través de una válvula de flujo situada en la base de la amasadora, lo que facilita la necesidad de girar el vaso de mezclado durante su vaciado, y por lo tanto la eliminación de preocupaciones de seguridad y salud. El material se descarga en un contenedor situado debajo del vaso de mezclado.

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Descarga de mezcla en área segura protegida situada debajo de la amasadora
- Válvula de vaciado sobre bandejas de 20 litros de capacidad
- Acero inoxidable resistente a la corrosión
- Velocidad de aspas regulable con control de inversión
- Control de temperatura de la mezcla
- Diseño Compacto que permiten ahorrar espacio debido a que ocupan menor superficie de suelo
- Debe incluir accesorios CRT-MIX-TRAY Bandejas de tamaño estándar 540 x 270 x 200mm , CRT-MIX-BLADE Aspas de mezclado de repuesto, CRT-MIX-TROLL Carrito para movilidad

Para la preparación de las mezclas asfálticas se lleve a cabo a una temperatura de referencia y en un periodo de tiempo limitado, con el fin de reducir la degradación mecánica de los aridos. El mezclador también debe ser capaz de recuperar completamente todas las sustancias minerales en no más de 5 minutos, según se establece en la norma EN 12697-35. Adicionalmente proveerá un tambor de 200 doscientos litros de TRICLOROETILENO con carácter definitivo para uso de laboratorio.

UN (1) 77-PV0077/CZ Mezclador automático de laboratorio BITUMIX, 30 litros de capacidad. 220 V, 60 Hz

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- » Ideal para preparar muestras en el laboratorio para aplicaciones de diseño de mezclado
- » Nuevo tambor de mezcla y sistema de calentamiento mejorados que se ajustan rápidamente hasta 250 °C
- » Capacidad de mezclado de hasta 30 litros



- »» Velocidad de mezclado ajustable de 5 a 35 rpm
- »» Temperatura de mezclado ajustable hasta 250 °C
- »» Contenedor de mezcla de acero inoxidable (AISI 304)
- »» Control de temperatura con sonda PT 100
- »» Panel de control con pantalla digital de temperatura de mezcla, termorregulador, controlador de la velocidad de mezclado y comandos
- »» Fácil descarga gracias al sistema de inclinación motorizado del contenedor
- »» Ángulo de inclinación ajustable hasta 130° para facilitar la descarga

UN (1) Banco con Sierra universal multifunción para cortar muestras de probetas de asfalto y de hormigón. y 2 discos de repuesto

UN (1) Compactador automático Marshall (IRAM 6845 - VN-E-98-86 | VN-E-30-68 | ASTM D-1559 | AASHTO T-245 MARCA UTEST o similar. **Modelo 76-B4443 o similar y Accesorio 76-B4000/CB o similar**

- Compactador automatico Marshall para muestras de 101,6 mm de diámetro (4") según la norma ASTM D6926., 220 V, 60 Hz, monofásico
- » Control automático
  - »» Protección completa para seguridad del operador según las directivas de la CE
  - »» Pantalla gráfica de alta resolución de 128 x 80 píxeles y teclado de membrana de 6 teclas
  - »» Dispositivo de elevación del martillo mejorado, caída a altura constante, diseño moderno y fiable
  - »» Sencillo sistema de cambio de martillo
  - »» Armario de reducción del ruido y de seguridad disponible bajo pedido
  - »» Potencia nominal: 800 W
  - »» Frecuencia de golpeo: 50 golpes en 55/60 s
  - »» Peso del bloque deslizante: 4535 ± 9 g
  - »» Peso total del conjunto: 7850 ± 50 g
  - »» Altura de caída libre: 457 ± 3 mm
  - »» Bloque de madera laminada: 200 x 200 x 450 mm, densidad 670 a 780 kg/m<sup>3</sup>

Accesorio 76-B4000/CB

Armario de reducción del ruido para compactadores automáticos Marshall ASTM y EN

Los compactadores automáticos Marshall pueden instalarse en fabrica dentro de un armario que proporciona tanto insonorización (inferior a 78 dB) como seguridad para el operador conforme a las directivas de la CE, pues la maquina se para automáticamente al abrirse la puerta.

El armario se entrega desmontado con instrucciones para una instalación sencilla en el laboratorio.

- Dimensiones: 850 x 670 x 2200 mm aprox.

- Peso aproximado: 130 kg

## **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). Pliego de Especificaciones Técnicas de Iluminación.

Rige el Decreto Provincial N° 2260/2016 modificadorio 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, como mínimo:

1. Obras en autopistas y rutas nacionales o provinciales de Pavimento FLEXIBLE que como mínimo sumen 550000 m<sup>2</sup> de superficie;

En caso que el Oferente sea una UTE se sumarán las cantidades requeridas, pero el socio mayoritario deberá cumplir al menos con el 70% de la exigencia, y los demás integrantes deberán cumplir con el 30% de la exigencia mínima. Asimismo, si un oferente ofrece antecedentes de una UTE en la cual haya sido integrante, se tomará su porcentaje de participación en la misma para aplicar a la tarea en consideración. Es decir, si la UTE ejecutó 100.000 m<sup>2</sup> de pavimento rígido y su participación en la misma es 50 %, entonces se le tomarán 50.000 m<sup>2</sup> como antecedente válido.

Si bien se acepta que los antecedentes sean de diferentes obras, a los efectos de la adjudicación se exige estricto cumplimiento total de los requerimientos establecidos. Sin los requisitos OBLIGATORIOS precedentemente indicados 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 Contratista deberá tener de su propiedad por lo menos una **planta asfáltica para elaborar concreto asfáltico en caliente** de no menos de 80 toneladas por hora, y como mínimo DOS (2) Terminadoras Asfálticas.

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



**EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA**

PLANILLA N° 1

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


EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILAR E IMPORTAR

PLANILLA N° 2

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 PROBARBLE 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**

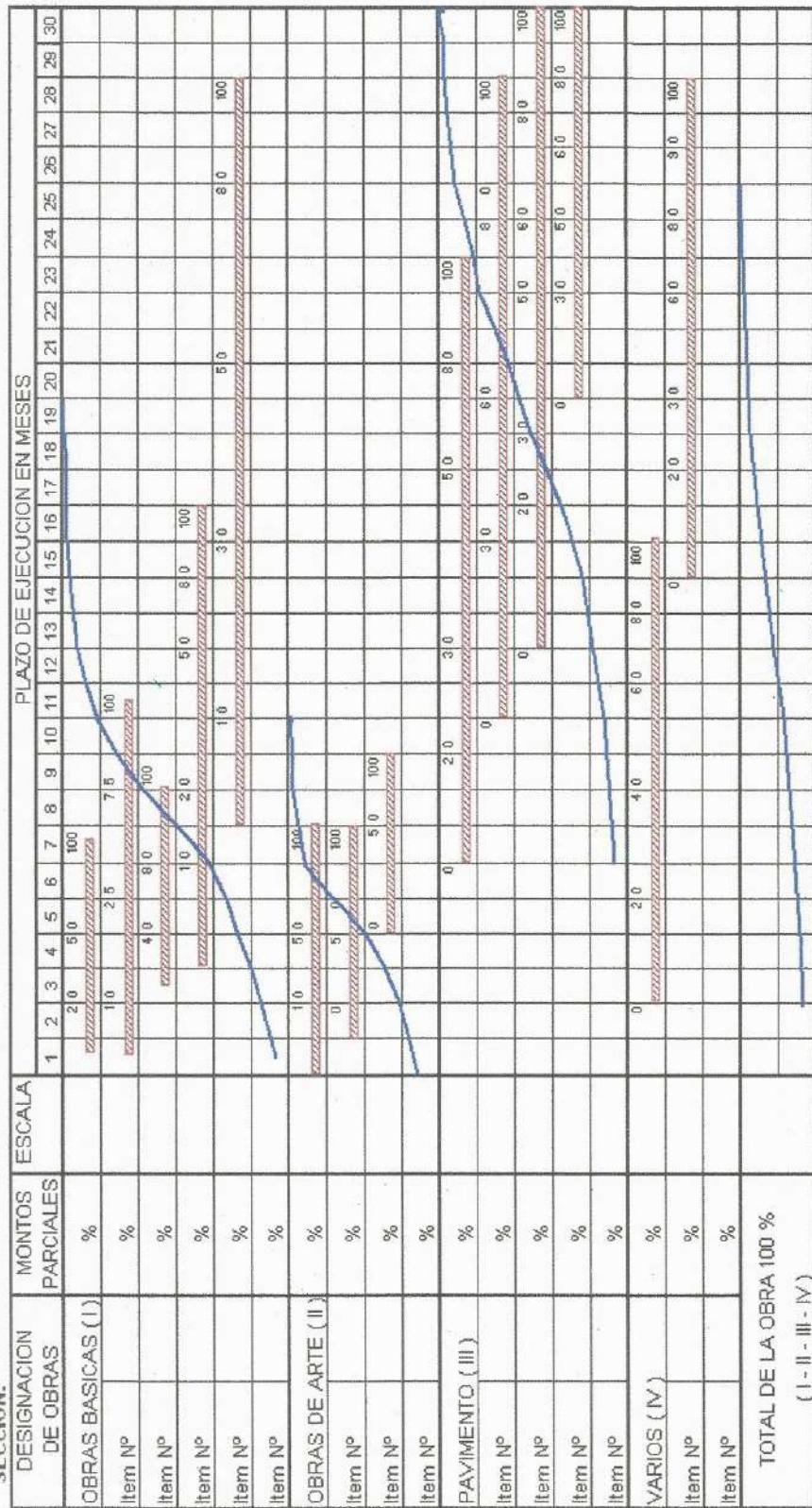
Los Oferentes deberán acompañar el "Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones" que consignará en forma gráfica los distintos ítems con los plazos parciales que sean provistos para su ejecución y su lógica relación en el tiempo, en forma tal que la realización total de la obra quede concluida 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

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** **INICIO:**  
**OBRA:**  
**TRAMO:**



**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 e En el catálogo de harcas, debe indicarse en los distintos meses, los no



### **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 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.

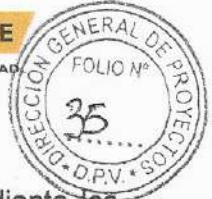
### **ARTICULO N°17: Representante Técnico de la Contratista**

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 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 Nº 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 Nº 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 Reparo, 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**

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**

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 (perfles previos).
- ◆ Se requiere nivelación de apoyo (Puntos Fijos) referida a cota IGM y con una precisión de error ≤ 1cm. 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 Ø=10mm. 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.
- ◆ **Georeferenciacion 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 garantía será de 24 (veinticuatro) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando la conservación de las obras durante los primeros seis (6) meses de 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 "Área 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 originare 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.



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.


 ANALISIS 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	+.....
Imp. Ingresos Brutos	.....% de (a)	(a)..... +.....
I.V.A.	.....% de (b)	(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	.....\$/Tn
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

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

#### - Reparaciones y Repuestos

..... % de Amortización ..... \$/d

### - Combustibles

.....Lts/Hp x W Hp x .....\$/Lts x ...h/d .....\$/d

#### - Lubricantes

..... % de Combustibles ..... \$/d

### - Mano de Obra

..... Oficial Especializado x ..... \$/d = ..... \$/d

..... Oficial ..... \$/d = ..... \$/d

.... Ayudante ..... \$/d = ..... \$/d

.....\$/d

Vigilancia ..... % ..... \$/d

.....\$/d

Costo Diario

## Rendimiento: Q U/d

Costo Unitario Financiero: \$ 0.1 - N \$ 0.1

### Rendimiento: Q U/d

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

**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 llenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos tanto en la calzada como en las banquinas 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.

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 parte vitales, sus barandas guardarruedas, calzadas y arriostramientos en las mismas condiciones de integridad y de pintura 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 empezará a contarse desde la fecha de terminación de toda la obra contratada 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 Fé, 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, obradores 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

El artículo denominado "Antecedentes y equipos", incorporado al Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales de esta obra, queda complementado con lo siguiente:

La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que la Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Dirección Provincial de Vialidad. La Contratista notificará por escrito que el Equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Dirección Provincial de Vialidad el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la Propuesta de Licitación las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajo.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de Vialidad Provincial no lleve los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos será rechazado, debiendo la Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos, hasta que la Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

La Inspección y aprobación del Equipo por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe no exime a la Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

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.



La Oferta deberá incluir las previsiones necesarias para la atención de las erogaciones relativas a las relaciones con la comunidad.

**Programa de Comunicación:** Para cumplir este componente se deberán ejecutar diversas tareas a través de diferentes formatos de comunicación local y regional, tales como servicios radiales, 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 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.

**ARTICULO N°43: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA:**

A partir de la firma del contrato, y antes del inicio de los trabajos, la Empresa Contratista deberá presentar su Plan de Control de Calidad (P.C.C.).

El P.C.C. deberá cumplir con todo lo dispuesto en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la Dirección Nacional de Vialidad, y con las modificaciones y exigencias que se indiquen en las Especificaciones Técnicas particulares del contrato.

El P.C.C. debe definir concretamente el programa a cumplir por la Empresa Contratista, incluir los protocolos de ensayo para el control de calidad de los materiales, las mezclas de todo tipo, su ejecución y control final hasta su aceptación por parte de la Dirección Provincial de Vialidad.

En el P.C.C. se deberán desarrollar como mínimo los siguientes apartados:

Programa de Puntos de Inspección, estableciendo la frecuencia de los ensayos y tiempo de presentación de los mismos, indicando los Puntos de espera, Puntos de Notificación y Puntos de Revisión documental.

“Punto de Espera” (E), es un punto de inspección en el que la actividad se ha de realizar obligatoriamente en presencia del Inspector correspondiente, por lo que la contratista no está autorizada a continuar el proceso hasta obtener la correspondiente aceptación del Inspector.

“Punto de Notificación” (N), es un punto de inspección en el que no es obligatoria la presencia del Inspector, por lo que si éste no acude, la contratista puede realizar la actividad y continuar el trabajo como esté programado. La documentación que evidencia que se ha realizado dicha actividad y que el resultado ha sido satisfactorio (se han cumplido los criterios de aceptación) se habrá generado y estará disponible para la revisión del Inspector en el siguiente punto de inspección.

“Punto de Revisión Documental” (RD), es un punto en el que se realiza el contraste de las características técnicas, químicas y mecánicas certificadas por el fabricante de los materiales con los códigos, normas y especificaciones establecidas. Puede ser realizado en las oficinas del Inspector.

Planillas tipo de cada uno de los ensayos.

Criterios de aceptación y/o rechazo.

Certificados que demuestren la calidad de los materiales en origen que sean aptos a las exigencias de los pliegos generales y/o particulares.

Documentación para el autocontrol del equipamiento y herramientas en buen estado de uso, justificando su utilidad en los distintos ítems del contrato.

Listado de equipamiento utilizado para el control de materiales que sean provistos y el equipamiento para los ensayos necesarios, utilizados para su control en laboratorio y en campo de acuerdo a las exigencias y normativas establecidas en los pliegos generales y particulares. Este equipamiento debe poseer la certificación de calibración por alguno de los entes habilitados a tales fines.

Una vez presentado el P.C.C. ante la Inspección de Obra, será la Sub Dirección de Control de Calidad (Dirección de Staff - DPV) quien lo apruebe o introduzca las modificaciones pertinentes.

Dicha Sub Dirección además tendrá la potestad de revisar y exigir los cambios que estime oportunos para la aprobación definitiva del P.C.C.

La revisión y sugerencias (de corresponder) se efectuarán en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles contados a partir del ingreso del mismo a esta Dependencia Técnica.

El presente plan deberá ser presentado con la anticipación pertinente, de manera tal se obtenga su aprobación previo a la firma del Acta Inicio de Obra



Modalidad de la Presentación: será presentado impreso en original y duplicado en soporte de papel tamaño A4 con todas las hojas foliadas. Los planos, esquemas, gráficos e imágenes se presentarán impresos en soporte de papel tamaño A3. También se presentarán en formato digital en versión editable y no editable.

#### **ARTICULO N°44: REVOCACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Se establece en forma expresa la facultad de los titulares de las jurisdicciones de revocar el procedimiento en caso que se comprobare administrativamente la existencia de irregularidades que hubieren posibilitado la obtención indebida de ventajas por parte del contratante o la existencia de vicios que afecten el contrato, tal como dispone el artículo 130 de la ley N°12.510 y decreto reglamentario.

#### **ARTICULO N°45: ANTICIPO FINANCIERO**

En lo que respecta al Anticipo Financiero, el mismo no podrá exceder el 15% del monto total de la obra.

#### **ARTICULO N°46: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

En lo que respecta al mantenimiento de la Oferta el mismo deberá ser de ciento veinte (120) días; prorrogables por igual término.

#### **ARTICULO N°47: FINANCIAMIENTO PARCIAL DE LA OBRA**

La presente obra será financiada parcialmente por operaciones de crédito público de la Provincia de Santa Fe.

#### **ARTICULO N°48: ADJUDICACION DE LA OBRA**

La Adjudicación de la Obra estará condicionada a la autorización del Gobierno Nacional para la realización de las operaciones de crédito público Provincial destinadas al financiamiento parcial de la obra.



## COMPUTOS METRICOS


**OBRA:** PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01

**TRAMO:** KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)

**COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ITEM N° 1</b> MOVILIZACIÓN DE OBRA Disponibilidad de equipos, obrador y campamento de contratista			GI GI	1.00 <b>1.00</b>
<b>ITEM N° 2</b> TERRAPLEN Incluye traslado y deposito de material	s/ relevamiento Imprevisto	10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13325.18 1332.82 <b>14658.00</b>
<b>ITEM N° 3</b> FRESADO EN FRIO. Espesor 3 cm. Incluye traslado y deposito de material	BANQUINA EXTERNA Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	81000.00 4050.00 <b>85050.00</b>
<b>ITEM N° 4</b> FRESADO EN FRIO. Espesor 5 cm. Incluye traslado y deposito de material	CARRIL CENTRAL RAMALES ACCESOS Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	118260.00 39000.00 7863.00 <b>165123.00</b>
<b>ITEM N° 5</b> FRESADO EN FRIO. Espesor 30 cm. Incluye traslado y deposito de material	CARRIL EXTERNO Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	118260.00 5913.00 <b>124173.00</b>
<b>ITEM N° 6</b> FRESADO EN FRIO PARA BACHEO. Espesor 25 cm. Incluye traslado y deposito de material	CARRIL CENTRAL Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11826.00 592.00 <b>12418.00</b>
<b>ITEM N° 7</b> EXCAVACIÓN DE CAJA Incluye traslado y deposito de material.	S/PLANOS PROYECTO Imprevisto	5%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	79749.08 3987.92 <b>83737.00</b>
<b>ITEM N° 8</b> SUBBASE RECICLADA ESTABILIZADA CON 3% CAL (CUV>85%) Incluye materiales y transporte.	CARRIL EXTERNO, CARRIL INTERNO Y BANQUINA INTERNA Imprevisto	5%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	84078.00 4204.00 <b>88282.00</b>
<b>ITEM N° 9</b> SUBBASE RECICLADA ESTABILIZADA CON 3% CAL (CUV>85%) PARA BACHEO Incluye materiales y transporte.	CARRIL CENTRAL, BANQUINA EXTERNA Y RAMALES Imprevisto	5%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6562.80 328.20 <b>6891.00</b>

**OBRA:** PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01

**TRAMO:** KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)

**COMPUTOS METRICOS**


DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ITEM N° 10</b> CAPA GRANULAR CEMENTADA (CGC S 25) Incluye materiales y transporte.	CARRIL EXTERNO, CARRIL INTERNO Y BANQUINA INTERNA	m <sup>3</sup>	66015.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>3</sup>	3301.00
			m <sup>3</sup>	
				<b>69316.00</b>
<b>ITEM N° 11</b> CAPA GRANULAR CEMENTADA (CGC B 25) PARA BACHEO Incluye materiales y transporte.	CARRIL CENTRAL, BANQUINA EXTERNA Y RAMALES	m <sup>3</sup>	5469.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>3</sup>	274.00
			m <sup>3</sup>	
				<b>5743.00</b>
<b>ITEM N° 12</b> CAPA GRANULAR CEMENTADA RECICLADO IN SITU (CGCRS B 25) Incluye materiales y transporte.	BANQUINA EXTERNA	m <sup>3</sup>	17496.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>3</sup>	875.00
			m <sup>3</sup>	
				<b>18371.00</b>
<b>ITEM N° 13</b> BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO (CACD B 19 - AM3). Espesor 9 cm. Incluye materiales y transporte.	CARRIL EXTERNO	m <sup>3</sup>	118260.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>3</sup>	5913.00
			m <sup>3</sup>	
				<b>124173.00</b>
<b>ITEM N° 14</b> BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO (CACD B 19 - AM3). Espesor 7 cm. Incluye materiales y transporte.	CARRIL INTERNO Y BANQUINA INTERNA	m <sup>3</sup>	149040.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>3</sup>	7452.00
			m <sup>3</sup>	
				<b>156492.00</b>
<b>ITEM N° 15</b> BASE ARENA ASFALTO MODIFICADO (MAAC5-AM4) Incluye materiales y transporte.	CARRIL CENTRAL	m <sup>2</sup>	118260.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup>	5913.00
			m <sup>2</sup>	
				<b>124173.00</b>
<b>ITEM N° 16</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CACD R19 - AM3). Espesor 5 cm. Incluye materiales y transporte.	BANQUINA EXTERNA E INTERNA	m <sup>2</sup>	113400.00	
	Ramales accesos	m <sup>2</sup>	39000.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup>	7620.00
			m <sup>2</sup>	
				<b>160020.00</b>
<b>ITEM N° 17</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO (SMA12-AM3). Espesor 5 cm. Incluye materiales y transporte.	CARRIL EXTERNO, CARRIL CENTRAL Y CARRIL INTERNO	m <sup>2</sup>	354780.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup>	17739.00
			m <sup>2</sup>	
				<b>372519.00</b>
<b>ITEM N° 18</b> RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-0m Incluye materiales y transporte.	S/PLANOS PROYECTO	m <sup>2</sup>	853740.00	
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup>	42687.00
			m <sup>2</sup>	
				<b>896427.00</b>

**OBRA: PAVIMENTACION TERCER CARRIL AP01**

**TRAMO:** KM. 0+000 (Circunvalación Rosario) - 16+200 (Acceso San Lorenzo Centro)

COMPUTOS METRICOS



DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 19 RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-0 Incluye materiales y transporte.	S/PLANOS PROYECTO			
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	631800.00 31590.00 <b>663390.00</b>
ITEM N° 20 RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-0 EN BACHEOS Incluye materiales y transporte.	S/PLANOS PROYECTO			
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	33702.00 1686.00 <b>35388.00</b>
ITEM N° 21 REPARACION DE FONDO DE LOSA, ESTRIBOS Y PILAS EN PUENTES Y ALCANTARILLAS -Puente Prog. 1+651 -Puente Prog. 1+970 -Puente Prog. 2+469 -Puente Prog. 7+820 -Alcantarilla. Prog. 8+215 Incluye materiales y transporte.-	s/ relevamiento			
	Subtotal		m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	58.00 3.00 <b>61.00</b>
	Imprevisto	5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
ITEM N° 22 LIMPIEZA Y PINTADO DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES EXISTENTES Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento			
	Imprevisto	0.05	U U U	18.00 1.00 <b>19.00</b>
ITEM N° 23 RETIRO DE SUMIDEROS EXISTENTES - Prog. 0+920 - Prog. 1+620 - Prog. 2+430 - Prog. 2+850 - Prog. 3+300 - Prog. 3+900 - Prog. 7+345 - Prog. 8+990 - Prog. 9+545 - Prog. 9+990 - Prog. 11+790 - Prog. 14+260 - Prog. 15+760 Incluye materiales y transporte.-	s/ relevamiento			
	Subtotal		U U U U U U U U U U U U U U U U	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 <b>14.00</b>
	Imprevisto	5%	U U	13.00 1.00